

C.G.CALWER'S
KÄFERBUCH

herausgegeben von

Professor Dr. G. Jäger.



Vierte Auflage.

STUTTGART. JULIUS HOFFMANN

(K. THIENEMANN'S VERLAG)

9608 C11

AL591

C17

1883

Cornell University Library

678-2

FILMED 1993

Cornell University Library
QL 591.C17 1883

C. G. Calwers Kaferbuch: Naturgeschichte



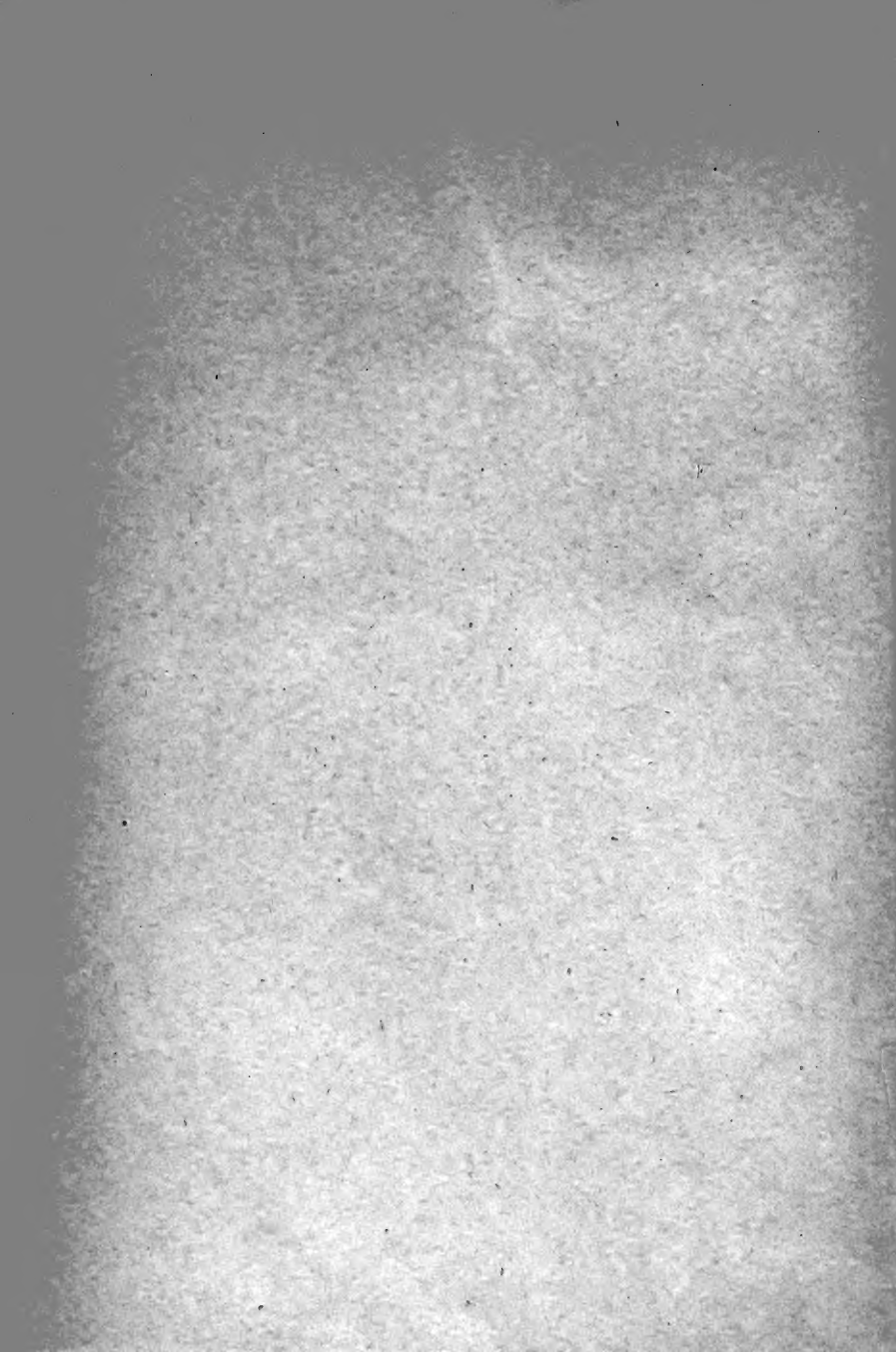
3 1924 018 327 068

PSI

The date shows when this volume

To renew this book copy the call No. and
the librarian.

1E



C. G. Calwers

KÄFERBUCH

Naturgeschichte
der Käfer Europas

Zum Handgebrauche für Sammler

Herausgegeben

von

Professor Dr. G. Jäger

Lehrer der Zoologie an der land- und forstwirtschaftlichen Akademie Hohenheim

Vierte Auflage

Mit 2 schwarzen und 48 kolorierten Tafeln



STUTTGART

Julius Hoffmann

K. Thienemanns Verlag

[1683]

(14)

GL 591

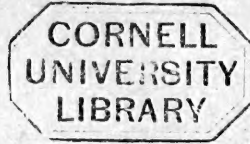
C 17

1883

9608 C11.

Blank
plate

A. 28007



Vorrede zur zweiten Auflage.

Bei der Bearbeitung der vorliegenden Auflage des Käferbuches habe ich mich auf den Wunsch der Verlagshandlung in so weit beteiligt, als ich die Angaben über Fundort, Lebensweise und Verwandlungszustände vervollständigte. Ich that dies um so lieber, als mir hierdurch Gelegenheit gegeben wurde, den Wert einer an sich schon verdienstvollen und fleißigen Arbeit zu erhöhen. Denn trotzdem daß mir nur ein geringer Teil des Bücherschatzes zu Gebot stand, dürfte jetzt kein Käferbuch existieren, das sich einer ähnlichen Vollständigkeit erfreute. Der angehende Sammler, für den dies Buch geschrieben ist, wird aus meiner Zuthat nicht nur manche Belehrung über das Auffinden und Anhaltspunkte fürs Bestimmen schöpfen, sondern den Eindruck gewinnen, daß der Käfersammler sich mehr, als dies bisher geschah, um die Lebensverhältnisse der Tiere kümmern sollte. Das erziehen der Käfer aus ihren Larven wird noch viel zu wenig geübt, und bei der Wichtigkeit dieser Kerf-Ordnung für Land-, Forst- und Hauswirtschaft ist dies kein geringer Uebelstand. Die neu hinzugekommene Larventafel, welche die wichtigsten Larvenformen enthält, dürfte in dieser Beziehung willkommen sein.

Da die Verlagshandlung eine Verringerung des Buchumfangs lieber sah als eine Vermehrung, so nahm ich an der von Herrn Calver vorliegenden Bearbeitung der Auflage, welche dem neuesten Stande der Systematik entspricht, nur in so weit eine Veränderung vor, als ich 1) aus den Diagnosen der Geschlechter die sich nur wiederholenden Kennzeichen der ganzen Familie herausstrich, 2) bei der Synonymik, ohne ihre Vollständigkeit zu beeinträchtigen, alle Wiederholungen vermied, 3) eine größere Sparsamkeit im Raum veranlaßte. So gelang es trotz der bedeutenden Vermehrung des systematischen Teiles durch Herrn Calver, nicht nur

Vorrede.

genügenden Raum für die neu hinzutretenden biologischen Einträge zu gewinnen, sondern sogar noch den Wunsch der Verlagshandlung nach Verminderung des Umfangs zu erfüllen, so daß das Buch reicher und doch handlicher geworden ist.

Stuttgart, 15. August 1868.

Dr. G. Jäger.

Vorrede zur dritten Auflage.

Der vergleichsweise rasche Absatz der zweiten Auflage ist mir ein erfreulicher Beweis, daß das vorliegende Werk auch in der ihm von mir gegebenen Form den Beifall der Sammler sich erworben hat. In der jetzigen Auflage bin ich auf demselben Wege fortgeschritten und habe alles mir zugängliche Neue über Lebensweise und Fundorte nachgetragen. Dem Mangel einer eingehenden Einleitung, den die vorherige Auflage trug, habe ich durch Anfertigung einer solchen abgeholfen; die alte nicht ganz sicher leitende Tabelle zur Bestimmung der Familien ist durch die sicherere analytische Tabelle von Redtenbacher ersetzt worden; ebenso ist in der Richtung eine Verbesserung eingetreten, daß das Verzeichnis der nicht näher beschriebenen Arten eine alphabetische Ordnung erhalten hat und nach dem neuesten Katalog von Gemminger und Harold (siehe Litteraturverzeichnis) ergänzt und richtig gestellt worden ist. Bei der daraus sich ergebenden Umarbeitung wurde ich auf das beste von meinem Freunde Herrn Dr. Ernst Hofmann, Assistenten des hiesigen Naturalienkabinetts, unterstützt und bezüglich der biologischen Einträge haben sich namentlich die Herren Habelmann und Fischer in Berlin sowie Herr Dr. Kammerer hier Verdienste um das Buch erworben. Hierfür sage ich den genannten Herren meinen verbindlichsten Dank.

Stuttgart, 27. Oktober 1876.

Dr. G. Jäger.

Einleitung.

Ueber Insekten im allgemeinen.

Die Insekten oder Kerbtiere, von denen die Käfer eine Ordnung bilden, bestehen aus einem Kopf mit 2 Fühlhörnern und den Fresswerkzeugen, drei mit je einem Fußpaar versehenen Brust-ringeln und einem geringelten Hinterleib, an welchen Kennzeichen man sie leicht von allen übrigen Tieren unterscheidet. Das in die Augen fallendste Merkmal ist, daß sie — was jedoch nur von dem reifen Insekt gilt — 6 Füße tragen, weshalb sie auch Linné Sechsfüßler (Hexapoda) hieß.

Das Wesentlichste ihres inneren Körperbaues ist folgendes. Die äußere Bedeckung wird von einem eigentümlichen Stoff, dem Chitin, gebildet und ist eine von zahlreichen feinen Poren durchsetzte Haut, die bald — namentlich bei den Larven — zart und weich, meist aber lederartig oder sogar sehr hart und fest ist. Nach innen von ihr liegt eine Lage verschmolzener Zellen und auf diese folgt eine Lage von Muskeln, welche die Bewegungen des Körpers vermitteln und sich in die einzelnen Gliedmaßen hinein fortsetzen. In der Leibeshöhle verlaufen in der Mittellinie dreierlei Organe. Zunächst unter der Haut des Rückens das röhrenförmige Herz, das vorn und hinten offen ist und an den Seiten Klappenöffnungen besitzt. Dasselbe vollführt regelmäßige pulsartige Bewegungen, durch welche das Blut am hintern Ende und durch die Seitenöffnungen eingesaugt und in der Richtung von hinten nach vorn getrieben wird. Sobald es hier das Herzrohr verlassen, strömt es frei in die Leibeshöhle, wo es in den Zwischenräumen zwischen den einzelnen Geweben sich allmählich wieder nach dem hinteren Leibesende zieht. Das Blut ist entweder ganz farblos oder nur leicht gelblich bis rötlich gefärbt.

Unter dem Herzrohr liegt der Verdauungsschlauch. Derselbe beginnt im Kopf mit dem zwischen den Fresswerkzeugen liegenden Mund, in den sich meist ein Paar Speicheldrüsen ergießen, und endet mit dem After am Hinterende des Leibes. Man unterscheidet an ihm einen kurzen dünnen Vorderdarm (Speiseröhre, Oesophagus), einen ziemlich langen weiteren Mitteldarm (Magen) und einen wieder engeren Hinterdarm. An der Grenze zwischen Mitteldarm und Hinterdarm öffnen sich in ihn einige Paare feiner Röhren, in denen eine harnartige Absonderung gebildet wird: sie heißen Harngefäße oder Malpighische Röhren. Unter dem Darm, auf der Bauchseite der Leibeswand befestigt, zieht der Centralnervenstrang, der mit einem die Speiseröhre umgebenden Nervenknottenring im Kopfe beginnt und in seinem Verlauf durch Brust und Bauch noch mehrere Knoten besitzt. Von ihm entspringen die Nerven für die Muskeln und Sinneswerkzeuge. Als Werkzeuge für die Atmung besitzen die Insekten reich verästelte den ganzen Körper und alle Organe durchziehende Röhren (Tracheen), die sich an mehreren bestimmten Punkten, den sogenannten Stigmen oder Atmungslöchern, nach außen öffnen. Diese Röhren bestehen aus einer elastischen Haut, deren Lichtung offen steht; drückt das Insekt seinen Leib zusammen, so entweicht die Luft nach außen, wie aus einem Kautschukrohr, das man zusammendrückt, und wenn der Druck nachläßt, so füllen sich die Röhren wieder. Insbesondere bei den Larven liegt in der Leibeshöhle, die übrigen Organe deckend und einhüllend, eine gelbliche flockige Masse: der Fettkörper. Die Geschlechtswerkzeuge liegen im Hinterleib und zwar männliche und weibliche stets auf zwei verschiedene Tiere verteilt. Das Wesentlichste der weiblichen Geschlechtswerkzeuge sind die Eierstöcke, die meist gegliederte Röhren darstellen und sich in den Eileiter öffnen; an letzteren befinden sich häufig noch Nebenapparate (Samentasche, Kittdrüsen, Begattungstasche). Manche weibliche Insekten besitzen noch bohrende und stechende Werkzeuge, mit denen sie entweder ihre Eier an ihren Bestimmungsort bringen (Legebohrer), oder sich verteidigen (Stachel). Die männlichen Geschlechtswerkzeuge bestehen aus den samenbereitenden Hoden, den Samenleitern und dem Begattungsglied.

Von Sinneswerkzeugen kommen den Insekten meist deutliche, oft sehr entwickelte Augen zu, von denen die Hauptaugen zu zweit (öfters auch zu viert) seitlich am Kopfe sitzen und viele Felderchen an der Oberfläche tragen (facettierte Augen). Außerdem haben viele noch sogenannte Nebenaugen, die auf der Stirne zwischen den Hauptaugen stehen. Gesonderte Gehörorgane sind

nur bei wenigen Insekten entdeckt, so daß man annehmen muß, es komme das Hören meist ebenso zustande, daß der Schall zitternde Bewegungen der Körperdecke hervorruft, welche von den anliegenden Nervenenden wahrgenommen werden. Geruchsorgane hat man an den Insekten noch nicht entdeckt, trotzdem daß ihr Geruchsinn sehr entwickelt ist und viele sogar auf weite Entfernung ihre Nahrung oder ihre Weibchen wittern. Als Tastorgane haben insbesondere einige am Kopfe angebrachte gegliederte Fortsätze, die Fühlhörner und Palpen, zu gelten. Bei manchen, besonders Wasserinsekten, kommen hiezu noch eigene Tastaare.

Die Insekten pflanzen sich — wenige Lebendiggebärende ausgenommen — durch Eier fort. Aus diesen schlüpft das Insekt entweder vollständig in der Form und mit den Teilen, die auch das erwachsene Tier besitzt (Insekten ohne Verwandlungen, *Insecta ametabola*), oder das neugeborene unterscheidet sich mehr oder weniger von Erwachsenen und heißt dann Larve. Diese geht durch mehrere Häutungen in den erwachsenen Zustand, den man Imago nennt, über. Bei vielen schaltet sich zwischen den Larvenzustand und den Imaginalzustand noch ein dritter Zustand, der der Puppe (*Chrysalide*) ein. Dieser unterscheidet sich von dem vorigen dadurch, daß während desselben keine Nahrung aufgenommen, meist auch keine Ortsbewegung gemacht wird und im Inneren eine mehr oder weniger durchgreifende Umbildung der Körperteile stattfindet. Von solchen Insekten sagt man, daß sie eine vollkommene Verwandlung besitzen: *Insecta holometabola*. Fehlt der Puppenzustand, so spricht man von unvollkommener Verwandlung: *Insecta hemimetabola*.

Man teilt die Insekten in zwei Hauptabteilungen und sieben Ordnungen:

I. Insekten mit beissenden Mundteilen: I. masticantia. Die Mundteile enthalten zwei gleich einer Zange gegeneinander wirkende Kieferpaare.

1) Orthoptera (Geradflügler): entwickeln sich ohne oder mit halber Verwandlung; wo Flügel vorhanden, sind die vordern pergamentartig oder netzartig geadert und gerade, die Hinterflügel gerade und bei manchen fächerförmig gefaltet. Sie sind die Ueberbleibsel der ältesten Insekten der Erde und zerfallen in eine große Zahl unter sich sehr verschiedener, wenig artenreicher Familien: die Geradflügler, Ohrwürmer, Blattiden, Schrecken, Termiten, Holzläuse, Aferfrühlingsfliegen, Eintagsfliegen, Wasserjungfern, Blasenfüsse, Springschwänze und Pelzläuse.

2) Neuroptera (Netzflügler): haben vollkommene Verwand-

lung; der erste Bruststring ist nicht mit dem folgenden verwachsen. Vorder- und Hinterflügel sind ganz oder fast gleichartig häutig. Die kleinste Ordnung der Insekten, und wie die vorige aus einigen sehr artenarmen Familien von wenig allgemeiner Aehnlichkeit zusammengesetzt: Köcherfliegen, Blattlauslöwen, Ameisenlöwen, Kamelhalsfliegen, Skorpionfliegen. Auch sie darf man wohl als Ueberbleibsel einer reicheren vorzeitlichen Fauna betrachten, wie die Orthopteren.

3) Hymenoptera (Immen oder Aderflügler): haben vollkommene Verwandlung. Der erste Bruststring ist mit dem folgenden ganz oder wenigstens am Rücken unbeweglich verwachsen. Die meisten haben 4 Flügel von gleichartiger glasiger Beschaffenheit, die spärlich geadert sind. Eine ziemlich umfangreiche Ordnung aus wenigen, artenreichen, einander ziemlich nahe verwandten natürlichen Familien: Stachelimmen (Bienen, Wespen, Ameisen etc.), Schlupfwespen, Gallwespen, Blatt- und Holzwespen.

4) Coleoptera (Käfer): haben vollständige Verwandlung, der erste Bruststring ist mit dem zweiten nicht verwachsen und sehr stark ausgebildet. Die Flügel sind ungleich: die Vorderflügel Elytra bilden harte, feste, meist undurchsichtige Decken, die Hinterflügel (die jedoch manchen fehlen) sind häutig durchsichtig und werden zusammengeknickt und gefaltet unter den vordern versteckt. Diese Ordnung ist die artenreichste, enthält wohl die Hälfte sämtlicher Insektenarten und die verschiedenen Familien derselben sind einander viel näher verwandt als dies bei denen der Orthopteren und Neuropteren der Fall ist.

II) Insekten mit saugenden Mundteilen: I. sugentia. Die wesentlichsten Mundteile sind Stech- und Saugwerkzeuge, deren Bewegungen mehr seitliche Verschiebungen sind. Die Sauginsekten sind als Fortentwicklung aus den I. masticantia zu betrachten und sind jüngeren geologischen Datums.

1) Lepidoptera (Falter, Schmetterlinge): haben eine vollständige Verwandlung, der erste Bruststring ist ringförmig und fest mit dem folgenden verwachsen, die vier (selten fehlenden oder verkümmerten) Flügel sind gleichartig, steifhäutig und mit farbigen Schuppen bedeckt. Von den Mundteilen sind Oberlippe und Oberkiefer verkümmert, die Unterlippe ist eine einfache Platte wie bei den I. masticantia. Der Saugapparat ist eine oft sehr lange Rollzunge, sie wird von den beiden Unterkiefern gebildet, deren jeder eine Halbröhre darstellt. Durch Zusammenlegen beider entsteht eine geschlossene Saugröhre. Eine ziemlich artenreiche Ordnung aus ziemlich vielen aber durch Verwandtschaften enge verknüpften Familien.

2) Diptera (Zweiflügler): haben vollkommene Verwandlung,

der ringförmige erste Brusttring ist fest mit dem folgenden verwachsen, von Flügeln ist nur das vordere Paar vorhanden, das hintere durch ein Paar gestielter Knöpfchen (Schwingkolben, Halteren) vertreten. Die Mundteile sind meist übereinstimmend gebildet; bei der großen Familie der Muscarien, zu der die Stubenfliege gehört, ist die Unterlippe in ein unpaares oft polsterförmiges Saugorgan ausgezogen, die übrigen Mundteile sind verkümmert. Bei den stechenden, aber nur deren Weibchen, bilden Oberlippe und Unterlippe zusammen eine zweigespaltene Röhre, innerhalb welcher die nadel- oder pfriemenförmigen beiden Kieferpaare sich hin- und herschieben lassen. Die Zweiflügler sind eine ziemlich artenreiche Ordnung aus nicht vielen, meist in naher Verwandtschaft stehenden natürlichen Familien.

3) Rhynchota (Wanzen): umfassen alle saugenden Insekten mit unvollkommener oder fehlender Verwandlung. Bei den meisten bildet die Unterlippe eine gegliederte hohle vorn und hinten offene Scheide, in welcher die 4 zu stechenden Borsten umgewandelten Ober- und Unterkiefer sich hin- und herbewegen. Sie zerfallen in einige ziemlich verschiedene Gruppen: die Heteroptera (Wanzen im engeren Sinn) mit ungleichartigen Flügeln (die vorderen halb hornig halb glasig, die hinteren glasig), die Homoptera mit gleichartigen Flügeln, die aus den Familien der Cicaden und Pflanzenläuse bestehen, und die Läuse (Pediculina).

Von den Käfern im besondern.

Der Leib dieser Tiere zerfällt in drei deutlich abgesonderte und gegeneinander bewegliche Teile: den Kopf, den Halsschild und den Leib.

Betrachten wir zuerst den Kopf und seine Organe. Dieses Gebilde weist im ganzen die verschiedensten Formen auf, worauf jedoch die Bestimmung nur dann Rücksicht nimmt, wenn der vor den Augen liegende Teil rüsselartig verlängert ist. Außerdem hat man bestimmte Benennungen für bestimmte Stellen: der zwischen den Augen liegende Teil wird Stirne (frons Taf. 50 A 1, Bc) genannt, der Teil hinter den Augen (Taf. 50 Bd) Scheitel (vertex); ragt die Oberfläche des Kopfes erheblich über die Augen nach vorn vor, so wird dieser Teil Kopfschild (clypeus Taf. 50, Fig. A 2) genannt.

An den Seiten des Kopfes zwischen Mundwinkeln und Augen oder auf der Stirne stehen die Fühlhörner (antennae Taf. 50, Fig. A 4). Sie bestehen aus einer Kette von meist 11 Gliedern. Diese Zahl sinkt jedoch einerseits bis auf 5 herunter, andererseits, aber sehr selten, steigt sie auf 12. Die wesentlichsten Formen der Fühlhörner sind auf Taf. 50 k zusammengestellt: a sind borstförmige, b gekniete, c fadenförmige, d perlschnurförmige, e gesägte, f geblätterte, g gehörnte, h keulenförmige Fühler. Bei den geknieten (b) nennt man das lange Wurzelstück den Schaft, das kolbige Ende den Endknopf, das dazwischenliegende mehrgliedrige Stück die Geißel.

Hinter den Fühlern liegen die beiden Augen, die bald rund, bald länglich, bald nierenförmig, bald völlig in zwei Teile gespalten sind. Nebenaugen (ocelli) haben nur wenige Käfer: 1 Nebenaugen hat *Anthrena* und *Altigenus*, 2 Nebenaugen haben zahlreichere Gattungen besonders unter den Staphylinen.

Die Mundteile stehen um die zwischen ihnen liegende Mundöffnung herum und zwar so, daß zwei unpaarige, die Lippen, eine vor, die andere hinter dem Mund stehen und seitlich vom Mund zwischen den Lippen zwei Paare von Kiefern, die sich wie Zangen gegeneinander bewegen. Die Oberlippe (Labrum Taf. 50 Ba), die selten fehlt, ist breit, hornig oder lederartig, halbrund oder viereckig oder quer, vorne gerade abgestutzt oder gezähnt oder ausgebuchtet oder doppelt gebuchtet oder zweilappig, und bedeckt den Mund von oben. Die Unterlippe (labium Taf. 50, Fig. 6) schließt den Mund von hinten und unten und besteht aus zwei gegeneinander beweglichen Stücken: dem Kinne (mentum Ea), das meist hornig ist, und der Zunge (ligula Eb), die stets häutig, oft von außen nicht sichtbar ist. In der Mitte oder an der Seite der Zunge ist ein Paar mehrgliedriger fühlhornähnlicher Gebilde eingelenkt, die man Lippen- oder Kinnladentaster (palpi labiales Db) nennt. An den Seiten der Zunge finden sich öfters bewimperte Spitzen, die man Nebenzungen (paraglossae Fa) nennt.

Von den Kiefern heißen die vorderen Oberkiefer, Kinnbacken oder Fresszangen (mandibulae Bb); sie ragen über die Oberlippe vor und sind stets sehr stark und groß, zuweilen außerordentlich groß, entweder einfach oder gesägt oder gezähnt; dahinter oder darunter liegen die Unterkiefer oder Kinnladen (maxillae Ca), welche an der Wurzel hornig, am Ende lederartig oder häutig und aus 3 mehr oder weniger deutlichen Stücken zusammengesetzt sind, nämlich der Angel (cardo), die direkt an den Kopf stößt, dem Stiel (Stipes Cc), der mit der Angel einen rechten Winkel bildet,

und den Lappen (malae maxillae), welche am Stiele sitzen und meist in zwei Teile, in den äußeren (mala exterior) und den inneren (mala interior) geteilt sind. Am Ende der Unterkiefer sind nach aufsen die viergliedrigen, seltener dreigliedrigen Kiefertaster (palpi maxillares Da) eingelenkt, neben welchen zuweilen noch ein innerer zweigliedriger Taster oder ein zweigliedriger, mehr oder weniger tasterähnlicher Lappen angebracht ist.

Der auf den Kopf folgende frei bewegliche Leibesabschnitt ist der Halsschild, auch Brustschild genannt (prothorax A 5), der als erster Brustring zu betrachten ist. Seine Oberseite wird Vorderücken (pronotum), seine Unterseite Vorderbrust (prosternum) genannt und die Ränder unterscheidet man als Vorderrand, Seitenrand und Hinterrand. Dieser Leibesabschnitt trägt das erste Fußpaar.

Der jetzt folgende Leib ist ein sehr zusammengesetztes Gebilde. Er besteht einmal aus zwei Brustringen, die jedoch unbeweglich miteinander verbunden sind, und dem Hinterleib. Der erste dieser Brustringe heißt Mittelbrustring (mesothorax), trägt das mittlere Fußpaar und oben die Flügeldecken, welche die Mittelbrust entweder ganz bedecken oder an ihrer Wurzel ein dreieckiges Stückchen, das Schildchen (scutellum A 6) frei lassen. Die Oberseite im ganzen heißt Mittelücken (mesonotum), die Unterseite Mittelbrust (mesosternum). Der zweite im Leib enthaltene Brustring heißt Hinterbrustring (metathorax); er trägt oben die Hinterflügel, unten das dritte Fußpaar; seine Unterseite heißt Hinterbrust (metasternum), die weichhäutige Oberseite Hinterrücken (metanotum).

Der Hinterbrust breit angewachsen ist der meist aus neun Ringeln bestehende Hinterleib (Abdomen). Die acht ersten Ringel tragen jederseits eine feine Atmungsöffnung (Stigma), zwischen dem letzten und vorletzten Ringel öffnet sich der After als querer Spalt; der hintere Ring trägt die Geschlechtsöffnung und ist in Folge dessen häufig bei den männlichen Tieren anders geformt als bei den weiblichen. Die Oberseite des Hinterleibs, der Rücken (dorsum), ist bei den mit vollständigen Flügeldecken versehenen Käfern weichhäutig, andernfalls ebenso hornig wie der Bauch (venter); eine Mittelstufe ist der Fall, daß die Flügeldecken den letzten Bauchring nicht mehr decken; dessen hornige Oberseite wird dann Afterdecke (Pygidium) genannt.

Meist besitzen die Käfer 4 Flügel. Das obere Paar sind die Vorderflügel, Flügeldecken oder Deckschilde (Elytra A 7). Sie sind meistens hart und hornartig, seltener lederartig weich und

biegsam, dabei immer undurchsichtig. In der Ruhe decken sie den Leib von oben, indem sie meistens ihre inneren Ränder dicht aneinander schließen, eine Naht (*sutura*) bildend. Bei manchen Arten, denen die Hinterflügel fehlen, sind die beiden Flügeldecken in der Naht verwachsen. Die Oberfläche der Flügeldecken heißt die Scheibe (*discus*), dann unterscheidet man den Seitenrand (*margo lateralis*) und den Nahtrand (*margo suturalis*). Der Schulterwinkel ist die vordere Ecke des Seitenrandes, der Schildwinkel die Ecke an dem zwischen beiden Decken liegenden Schildchen, der Spitzenwinkel befindet sich am hinteren Ende der Naht. Bei manchen Käfern stoßen die Decken in der Mitte nicht zusammen, sondern klaffen, bei andern sind sie so kurz, dass sie nur die vordersten Hinterleibsringe bedecken.

Unter den Flügeldecken liegen die Hinterflügel (*alae*), die beim Fliegen die eigentliche Arbeit zu verrichten haben. Sie sind häutig, glasig, durchsichtig und geadert und können sowohl der Länge nach gefaltet, als einmal eingeknickt und so unter die Flügeldecken untergeschlagen werden. Manchen Käferarten fehlen die Hinterflügel, womit ihnen auch die Möglichkeit zu fliegen genommen ist. Den Weibchen einiger Käfer z. B. *Phosphaenus*, *Lampyris*, *Gymbius* und *Drilus* fehlen beide Flügelpaare vollständig.

Die drei Fußpaare sind stets kräftig und hornig und bestehen aus einer Reihe von Gliedern. Das Wurzelstück mit dem der Fuß in der Gelenkpfanne sitzt, heißt die Hüfte (*coxa* Taf. 50 Ga). An dieser sitzt ein kleines Hornstück, der sogenannte Schenkelanfang (*trochanter* Gb), mit dem sich ein starkes längeres Glied, der Schenkel (*femur* Gc), verbindet. Auf diesen folgt wieder ein längeres stärkeres Stück, das Schienbein oder die Schiene (*tibia* Gd), und hieran schließt sich das aus 2—5 kleineren Gliedern bestehende Endstück des Fußes, die Tarse (*tarsa* Ge). Das letzte Glied der Tarse ist stets das längste und trägt zwei Klauen, Krallen, Hacken (*Unguiculi* Gt), die bald frei, bald teilweise verwachsen, bald gleichgroß, bald ungleich und manchmal an der gebogenen Kante gezähnt sind. Selten ist nur eine Klaue vorhanden, und ebenfalls selten sitzt zwischen den beiden Klauen noch eine kleinere doppelte Klaue, die Afterklaue, z. B. bei *Lucanus*.

Der Bau der Beine, die Form und Größenverhältnisse der einzelnen Stücke aber sind nach der Lebensweise und der Verrichtung verschieden. Das häufigste sind die Laufbeine (Taf. 50 G), bei den Wasserkäfern findet man Schwimmbeine (Taf. 50 H); die Springbeine, mit denen die Tiere flohartig hüpfen, sind durch stark verdickte

Schenkel ausgezeichnet, die Grabbeine haben starke Hüften und besonders große und starke, meist gezähnelte Schienen.

Die Fortpflanzung der Käfer.

Die Käfer legen ihre Eier fast immer an sehr verborgene dunkle Orte und es schlüpfen aus ihnen die Larven meist noch im gleichen Sommer.

Die Larven (Taf. 49) besitzen ausnahmslos einen deutlichen, wenn auch manchmal sehr kleinen hornigen Kopf, an dem sich vorn 2 sehr kurze, weniggliedrige Fühler befinden. Augen fehlen entweder ganz oder es lassen sich nur kleine punktartige Nebenaugen unterscheiden. Die Mundteile der Larven sind dieselben, wie die des fertigen Käfers und die Fresszangen meist stark, oft stärker als die des Käfers. Der Leib besteht aus 12 Ringeln, wovon 3 als Brustringe, 9 als Bauchringe zu betrachten sind, so daß also die Ringzahl mit der des fertigen Käfers übereinstimmt. Flügel oder Andeutungen von solchen mangeln den Larven gänzlich, ebenso fehlen vielen alle Füße, bei andern tragen die drei Brustringe je ein Paar Füße, die allerdings meist viel kleiner und gleichartiger gegliedert sind als die des fertigen Käfers. Bei manchen gesellen sich hiezu sogenannte Nachschieber: ungegliederte stumpfe Fortsätze, die zu beiden Seiten des vorstehenden, gewissermaßen einen 13ten Ring bildenden Afters stehen. Auf der Rückseite der Ringel sitzen meist kleine Schildchen oder Wärtchen und am After öfters eigentümliche Anhänge. Von Luftlöchern finden sich nur 9 Paare, welche so verteilt sind, daß der dritte und letzte oder der erste und zweite Ringel keine besitzen. Der Leib ist bei sehr vielen ganz weichhäutig, bei andern finden sich auf den Ringeln nur einzelne Hornschildchen, endlich andere sind fast ebenso hornig fest, wie die fertigen Käfer. Die Larven häuten sich mehrmals, bevor sie sich einpuppen.

Die Puppe bildet sich schon in der Larvenhaut und bleibt bei manchen (z. B. Anthrenus) in derselben liegen, nachdem sie sie aufgesprengt hat, in der Regel dagegen schlüpft sie aus der Larvenhaut heraus. Sie ist entweder eingesponnen oder am Schwanzende irgendwo aufgehängt, z. B. die mancher Chrysomelinen und Coccinellen, oder liegt frei auf oder in der Erde oder in Pflanzenteilen. Bei sehr vielen Käfern, deren Larven im Innern von Pflanzenteilen leben, ist es Regel, daß sie zur Verpuppung in die Erde gehen. Die Puppen sind so-

genannte gemiselte Puppen, d. h. die einzelnen Teile sind nicht seitlich zu einem kompakten Körper verklebt, wie bei den Schmetterlingspuppen, sondern sind frei, so daß die Puppe alle Teile des künftigen Käfers aufs deutlichste zeigt; nur sind die Flügel noch kurze Stummeln, und anders, nämlich mehr gegen die Bauchseite gelegt, so daß der Rücken des Hinterleibs frei zu Tage liegt. Die Puppe ist immer weich, kann höchstens den Hinterleib bewegen und nimmt keine Nahrung zu sich. Zum fertigen Käfer wird sie durch Abstreifen einer das ganze Tier und die einzelnen Teile einschließenden, zarten Puppenhaut. Unmittelbar nach dem Ausschlüpfen ist der Käfer noch sehr weich und gar nicht oder sehr schwach gefärbt, er wird jedoch bald hart und mit der zunehmenden Härte erscheinen auch die bleibenden Farben; zugleich strecken sich die Flügel und kommen in ihre bleibende Lage auf dem Rücken.

Ist der Käfer fertig, so findet kein Wachstum mehr statt und man kann deshalb nicht von jungen oder alten Käfern sprechen; die oft sehr bedeutenden Größenunterschiede, die man bei gewissen Arten trifft, rühren von einem verschiedenen guten Ernährungszustand der Larven her: gut genährte Larven geben große, schlecht genährte dagegen kleine Exemplare. Der Käfer lebt überhaupt nicht mehr lange; manche sterben schon wenige Wochen nach der Verwandlung, andere überwintern und legen im kommenden Jahre ihre Eier ab, worauf sie sterben. Die Larven dagegen haben im allgemeinen ein längeres Leben und nicht wenige Arten haben einen mehrjährigen Larvenstand; den längsten mit 5 Jahren hat Lucanus, unser Maikäfer braucht zu seiner Entwicklung in Norddeutschland 4 Jahre, in Süddeutschland 3 Jahre, in den Mittelmeerländern 2 Jahre. Die Mehrzahl der Käfer scheint einen jährlichen Entwicklungszyklus zu haben, viele machen aber auch in einem Jahr mehr als eine Generation. Die Zahl der Eier, die ein Käferweibchen ablegt, ist im allgemeinen etwas geringer als die, welche die Schmetterlinge hervorbringen.

Lebensweise der Käfer.

Im Larvenzustand führen diese Tiere meist ein sehr verstecktes Leben und zum Aufsuchen der Larven gehört eine ganz genaue Kenntnis ihrer Standorte und der Jahreszeit, in welcher man sie dort trifft. Daher kommt es auch, daß man von ungemein vielen, selbst ganz gemeinen Arten die Larven und ihren Aufenthalt noch gar nicht kennt,

während von den Larven der Schmetterlinge, den Raupen, das Gegenteil gilt: sie sind von den einheimischen Arten zum größten Teile bekannt. Es liegt das auch teilweise in den verschiedenen Bedürfnissen der Käfer- und Schmetterlingssammler: da die zarten Falter während des Umherfliegens und durch das Fangen sehr leicht beschädigt werden und reine Exemplare fast nur durch Zucht zu gewinnen sind, so spürt der letztere hauptsächlich den Raupen nach. Bei den Käfern fallen diese Rücksichten zumeist fort, obwohl auch viele Käferarten frisch aus der Puppe überraschend viel schöner sind, als die während des Schwärmens gefangenen, und manche Arten durch Zucht viel sicherer und in größerer Menge erhalten werden können, als durch Fang.

Mit dem Verlassen der Puppe beginnt im allgemeinen ein freieres, offeneres und beweglicheres Leben, freilich sehr mit Unterschied. Manche Arten bleiben auch jetzt noch in gesichertem Versteck und kommen nie ans Tageslicht, so die blinden Höhlenkäfer, manche Rindenkäfer etc. Andere, und deren ist eine große Zahl, sind Nachttiere, die ihre Verstecke nur nachts oder an sehr trüben Tagen verlassen. Im allgemeinen sind diese Nachtkäfer an ihrer düsteren meist schwarzen Farbe zu erkennen, während die Tagkäfer, die offen sich herumtreiben, in der Regel bunt gefärbt sind. Zu den Nachtkäfern gehören namentlich viele Raubkäfer, z. B. Caraben, dann die Dunkelkäfer (Tenebrioniden), viele Staphylinen etc. Ein sehr beliebter Aufenthalt vieler Nachtkäfer während des Tages sind freiliegende, dem Sonnenschein zugängliche Steine, die gleichsam Wärmflaschen vorstellen, unter denen sie einen sehr behaglichen Tagesschlaf ausführen.

Andere Käfer kann man Abend- oder Dämmerungskäfer nennen. Sie ruhen nachts, gehen am Tag ohne viel Aufhebens ihrer Nahrung nach und fangen abends an zu schwärmen; dahin gehören z. B. die meisten Melolonthiden und die größeren Mistkäfer, wie *Geotrupes*.

Die Tagkäfer haben im allgemeinen die buntesten Farben, treiben sich am offensten herum und sind am lebhaftesten und flüchtigsten im hellen warmen Sonnenschein, während trübes, kühles und namentlich regnerisches Wetter sie träg macht und manche auch veranlaßt, sich zu verstecken.

Andererseits gibt es eine kleine Gruppe von Käfern, die man Regenkäfer nennen kann, weil sie ähnlich den Regenwürmern, Schnecken, Regenmolchen etc. bei Regenwetter zum Vorschein kommen; es sind das hauptsächlich Raubkäfer, z. B. *Procerus gigas*, *Pro-*

crustes coriaceus, die den Schnecken und Regenwürmern nachstellen gleich dem Regenmolch.

Mit Bezug auf die Jahreszeiten ist folgendes Verhalten für den Sammler wichtig: den Winter verbringen die Tiere teils im fertigen, teils im Larven- oder Puppenzustand; seltener, wie es scheint, im Eizustand. Die Larven und Käfer halten dabei an versteckten Orten ihren Winterschlaf und nur die Larven der Telephorusarten erscheinen manchmal mitten im Winter auf dem Schnee.

Mit dem Abschmelzen des Schnees im März kommt Leben in die Käferwelt und manche Arten müssen jetzt sofort gesucht werden, da sie sogleich ihr Brutgeschäft beginnen und dann absterben, so daß man den ganzen Sommer über nichts mehr von ihnen zu sehen bekommt, bis im Spätsommer oder im Herbst noch einmal, aber meist nur auf kurze Zeit, die neue Generation auftritt. Derartige Käfer sind namentlich viele Caraben und diejenigen Pflanzenfresser, die ihre Eier in Knospen und Triebe legen, also zahlreiche Rüsselkäfer. Dabei hat man jedoch sich das zu merken, daß um die Zeit, in welcher diese Frühlingskäfer im Tiefland schon wieder verschwunden sind, nämlich Mitte Mai oder Juni, dieselben auf den Höhen der Mittelgebirge erst in voller Saison sind und endlich, daß in den Alpen für diese frühesten Käfer die Saison um so später beginnt, je höher man hinaufsteigt. So wird im Juli, wenn in dem Tiefland die Caraben längst verschwunden sind, der Sammler dieselben in reichster Fülle in der Nähe der Schneegrenze finden, d. h. eben die Arten, die überhaupt so hoch hinauf vorkommen.

Eine zweite etwas spätere Gruppe sind die Blüteninsekten, d. h. solche, die gleich den Bruchusarten jetzt ihre Eier in Blüenteile ablegen, noch mehr aber solche, die als Käfer Blütenstaub und Blütenhonig fressen und deren giebt es sehr viele (siehe unten). Für diese ist die Hauptsaison, wenn die Bäume und Gesträuche blühen. In tieferen Lagen ist für sie der Hauptmonat der Mai, in höheren mehr der Juni, besonders dessen erste Hälfte, im Hochgebirge fällt die Saison der Blütenkäfer erst in den Juli.

Schon spärlich wird es mit den Käfern, wenn die Wiesen zu blühen anfangen; jetzt treten gewisse Raubkäfer auf, von denen sich auf den Blüten insbesondere die Telephoriden breit machen. Auf den Wegen erscheinen die Cicindelen, um wie jene Jagd auf die jetzt in Masse erscheinenden Zweiflügler zu machen. Nach der Heuernte geht es mit dem Treiben der Käfer im Freien sehr zur Neige und nächst dem Winter ist der Hochsommer (Juli und August) die Zeit, in der man am wenigsten Käfer sieht und findet, während im September

wieder mancher von den Frühlingskäfern erscheint, die jedoch bald zur Ueberwinterung verschlüpfen.

Ueber die Nahrung der Käfer findet der Leser bei den einzelnen Gattungen und Arten das Nötige angegeben, es sei deshalb hier nur folgendes bemerkt. Bei vielen, aber durchaus nicht bei allen, Käfern nährt sich der fertige Käfer von den gleichen Stoffen, wie seine Larve; so ist es ein sehr gewöhnlicher Fall, daß Käfer, deren Larven sich von Holz oder tierischen Resten nährten, nur noch Blütenstaub, oder Nektar oder ausfließende Pflanzensäfte genießen. Nach der Art ihrer Nahrung unterscheidet man Raubkäfer, die sich von lebenden Tieren, meist wieder Insekten oder Würmern, Schnecken, jungen Fischen etc. nähren, Aaskäfer, Dungkäfer, Holzkäfer, Rindenkäfer, Blattkäfer, Blütenkäfer etc.

Die Fortbewegung besorgen die Käfer durch Fliegen, Laufen, Hüpfen, Schnellen, Schwimmen und Fallen. Der Flug der Käfer geht in der Regel — namentlich bei allen größeren — stätig gerade aus und ist ziemlich schwerfällig, wodurch der Erfahrene schon aus der Entfernung dieselben von den unstet und leicht fliegenden anderen Insekten unterscheidet. Nur bei ganz kleinen Arten sieht man einen geigenden Flug. Wenige Käfer sind so schnell und flugparat, daß zu ihrem Fang das Netz erforderlich ist, derlei sind z. B. die Cicindelen, manche Buprestiden und Donacien, doch auch diese nur im hellen Sonnenschein; die meisten Käfer lassen dem Sammler vor dem Abfliegen genügend Zeit, um sie mit der Hand zu ergreifen. Im Laufen zeichnen sich besonders die Carabiden, die man deshalb auch Laufkäfer nennt, sowie die Staphylinen durch große Geschicklichkeit und Schnelligkeit aus, und auf rauhem, rissigem Terrain bereiten sie dem Anfänger manche Enttäuschung; das Netz ist hiebei nicht zu gebrauchen. Noch schwieriger sind die hüpfenden Käfer, die Erdflöhe (*Haltica*) und Springrüssler (*Orchestes*) zu ergreifen. Mittelst ihrer dickschenkligen Hinterfüße führen sie blitzartig, wie die Flöhe, weite Sprünge aus und bringen einen selbst, wenn man sie schon im Streifsack hat, noch in Not. Eine eigentümliche Fortbewegungsmethode ist das Schnellen, durch das eine ganze Familie, die der Schnellkäfer (*Elateriden*), ausgezeichnet ist; sobald sie auf den Rücken fallen, so biegen sie das Gelenk zwischen Halsschild und Leib so, daß diese Teile einen nach rückwärts geöffneten stumpfen Winkel bilden. Ein dornartiger Fortsatz an der Bauchseite des Halsschildes wird auf den Rand einer Grube der Mittelbrust aufgepresst und wie er in die Grube einschnellt, verwandelt sich die Stellung von Halsschild und Leib gegeneinander plötzlich in die entgegengesetzte, d. h.

in einen nach der Bauchseite offenen stumpfen Winkel und indem jetzt der Käfer mit der Wurzel der Flügeldecken auf den Boden aufschlägt, wird er unter einem knipsenden Geräusch oft mehr als handhoch in die Luft geschleudert. Begreiflicherweise können sie dieses Manöver nur ausführen, wenn sie auf dem Rücken liegen. Die Schwimmkäfer bewegen sich im allgemeinen sehr rasch und zwar entweder — die größeren — ruckweise, oder — die kleineren — mehr fusselnd in kontinuierlichem Zuge. Die genannten Schnellläufer, Hüpfen, Schneller und Schwimmer ausgenommen, sind die meisten Käfer, insbesondere die fast die Hälfte aller Käferarten ausmachenden Rüsselkäfer, die Blattkäfer etc. sehr träge Tiere; dafür haben diese aber eine sehr verbreitete eigentümliche Methode, sich der Verfolgung zu entziehen, indem sie sich zu Boden fallen lassen. Hauptsächlich darf man diesen Kniff von allen auf Blättern sitzenden, weniger von den Blütenkäfern erwarten. Sie verschwinden natürlich hiebei im Pflanzengewirre so, daß von einem Auffinden nur im allerglucklichsten Falle die Rede sein kann, denn sie stellen sich dann meist noch tot. Das Sichttotstellen, wobei die Beine und Fühler angezogen werden, treiben auch manche Bodenkäfer, z. B. Byrrhus, andere drücken sich bloß, wenn sie keinen Versteck mehr erreichen können, plötzlich; andere, namentlich solche, die eine sehr gute Schutzfarbe haben, schützen sich dadurch, daß sie sich eben beim Herannahen der Gefahr absolut still verhalten, so manche Bockkäfer, die auf Baumrinden sitzen und deren Farbe haben. Aktive Verteidigungsmittel, vor denen sich der Mensch in acht zu nehmen hat, kommen nur bei wenigen einheimischen Käfern in Betracht: die großen Caraben, manche Bockkäfer, die Hirschkäfer etc. können ernstlich kneipen. Die großen Caraben spritzen aus ihrem Hinterleib dem Ergreifer einen heftig riechenden, auf der Haut des Gesichts, namentlich in den Augen heftig, aber vorübergehend brennenden Saft entgegen und sie treffen das Gesicht mit großer Geschicklichkeit. Bedenklicher ist eigentlich nur die spanische Fliege (*Lytta vesicatoria*): ihre Kiefer können zwar nur die Haut von Kindern durchzwicken, allein der ätzende Saft, wegen dessen sie zur Bereitung von blasenziehenden Mitteln verwendet werden, wirkt auch auf der bloßen Haut, weshalb man leicht Blasen und schließlich Geschwüre an den Fingern erhält, wenn man sie ohne Handschuhe angreift. Die knallenden Dunstwölkchen, die der kleine Bombardierkäfer (*Brachinus*) der greifenden Hand entgegenschleudert, sind wohl nur auf Feinde berechnet, bei denen das «bange machen» gilt.

Von Kunsttrieben und höheren intellektuellen Leistungen kann

bei den Käfern nicht viel berichtet werden. Viele Rüsselkäfer, z. B. *Rhynchites* zeigen merkwürdige Instinkte beim Unterbringen ihrer Eier. Der große *Hydrophilus piceus* webt ein wunderschönes Eierschiff. Die Larven der *Cryptocephalus*- und *Clythra*-arten machen sich ein Futteral aus kleinen Pflanzenteilen, in dem sie umherwandeln. Der Pillenkäfer (*Sisyphus* Schäfferi) fertigt Kotkugeln, die Mann und Weib gemeinschaftlich bis an geeignete Stellen wälzen, um sie zu vergraben und ihre Eier darin abzusetzen. Ähnlich machen es auch andere Mistkäfer wie *Copris*, *Geotrupes*, *Aphodius*, nur daß sie ihre Kugel nicht so weit fortwälzen. Die Totengräber vereinigen sich, und zwar bei größeren Aesern oft zu Hunderten, um dieselben durch Untergraben und Hervorscharren der Erde allmählich in den Boden zu versenken, und wenn das Erdreich hierzu nicht geeignet ist, so schleppen sie kleine Leichen gemeinschaftlich oft mehrere Schritte weit. Der Rebekäfer (*Lethrus cephalotes*) schneidet die Triebe der Reben ab und trägt sie in sein Erdloch u. s. w. Manche Käfer verstehen zu musizieren, indem sie bald da bald dort gezähnelte Leisten haben, mit denen sie über eine scharfe Kante hinstreichen, es entstehen dann ähnliche, nur viel feinere Geräusche, wie wenn man mit einem Kamm über eine scharfe Leiste streicht: Beispiele sind die Lema-Arten, manche Bockkäfer und Mistkäfer. Bekannt ist unter dem Namen «Totenuhr» das klopfende Geräusch einiger Anobienarten, die im toten Holze leben; sie bringen es durch Aufschnellen der harten Kiefer auf das Holz hervor, zum Zweck, sich gegenseitig anzulocken. Den gleichen Zweck hat auch die Laterne, welche die Leuchtkäfer in ihrem Hinterleib tragen: deren flügelloses Weibchen besteigt einen erhabenen Gegenstand, eine Erdscholle und dergleichen, hält die Laterne in die Höhe und dreht sich jetzt im Kreise herum, um ihr Licht nach allen Seiten leuchten zu lassen.

Die Fundorte der Käfer nebst einzelnen Bemerkungen über den Fang*).

Die Fundorte sind zwar bei den einzelnen Arten der Gattungen speciell aufgeführt, allein für den Anfänger ist es doch von Wichtig-

*) Anm. Hier empfehle ich dem Sammler: G. Jäger, Deutschlands Tierwelt nach ihren Standorten eingeteilt. Stuttgart, A. Kröner 1874. Die Käfer sind dort nicht bloss an den einzelnen Standorten und Futterpflanzen aufgeführt, sondern in eine Bestimmungstabelle nach den auffälligsten, dem Anfänger zugänglichsten Merkmalen, d. h. nach Grösse und Farbe gebracht. —

keit zu wissen, wohin er seine Schritte zu wenden hat, um überhaupt Käfer zu finden. Es gibt Hunderte von angehenden Sammlern, deren Vorräte fast nichts anderes enthalten, als die Käfer, die auf den Wegen umherlaufen, und die auffälligsten größten Blütenkäfer. Gehen wir nun deshalb die Hauptfundorte der Reihe nach durch, wobei ich jedesmal etwaige besondere Mafsregeln beim Fang anführen werde. Von den Fanggerätschaften, dem Legen von Lockspeisen und Fallen, sowie von dem Aufziehen der Käfer soll in einem besonderen Abschnitt gesprochen werden.

1) Wege und Strafsen. Diese sind ein Hauptfundort für viele Laufkäfer der Gattungen *Carabus*, *Harpalus*, *Poecilus*, *Feronia*, *Amara* und *Cicindela*. Neben diesen Schnellläufern findet man die trägen Wegböcke (*Dorcadion*) und Maiwürmer (*Meloë*), von Rüsselkäfern *Molytes*, *Otiorhynchus ligustici*, *Barynotus*, *Liophloeus*, die blutschwitzenden plumpen Wegblattkäfer (*Timarcha*), einzelne *Chrysomela*-Arten, Pillenkäfer (*Byrrhus*), dann begreiflicherweise Dungkäfer, besonders *Staphylinus*-Arten und von Aaskäfern hauptsächlich *Silpha*-Arten.

2) An Exkrementen und Dünger. Diese wenig appetitlichen Gegenstände bergen eine reiche Käferfauna und hiezu mufs der Sammler weniger die Tierexkremente auf den harten Fahrstrafsen, als die auf den weicheren Feldwegen und Viehweiden aufsuchen. Um das Ekelhafte der Manipulation zu mindern, nimmt man entweder eine Metallpincette mit oder ein Fischbeinstäbchen, das man in der Mitte so dünn geschabt hat, dafs man es zu einer Zange zusammenbiegen kann. Gut ist es, wenn man noch mit einem Spaten die Erde unter dem Düngerfladen aussticht, nachdem man diesen entfernt hat: man macht hier oft einen noch reicheren Fang. Auch menschlichen Exkrementen wende man sein Augenmerk zu, denn einige *Onthophagus*-Arten wird man selten an anderen finden.

Auf Viehweiden achte man auf die einem winzigen Maulwurfshäufchen gleichenden Erdaufwürfe, denn aufer *Geotrupes*-Arten steckt in solchen oft handtief unter der Oberfläche der seltene *Copris lunaris*. Die Gattungen der Dungkäfer sind sehr zahlreich und die Arten nicht minder. Keine Schwierigkeiten im Fang bieten die grofsen *Geotrupes*, *Gymnocleurus*, die mittelgrofsen *Sisyphus*, *Sphaeridium*, *Bolboceras*, *Onthophagus*, *Oniticellus*, *Aphodius* und die glänzenden *Hister*. Schwieriger sind die flinken Kurzdeckflügler der Gattungen *Staphylinus*, *Ocypus*, *Homalota*, *Aleochara*, *Tachinus*, *Xantholinus*, *Oxytelus*, *Philonthus*, *Platystethus* etc. und die kleinen *Cercyon* und *Monotoma*-Arten zu greifen. Endlich um die interessanten Haarflügler (*Trichopteryx*), die

kleinsten unserer Käfer, zu gewinnen, klopft man trockenen Kuhfladen über einem weissen Bogen Papier aus und fängt die anfangs sich totstellenden Tierchen, sobald sie laufen, mit einem feuchten Pinsel, an dem sie kleben bleiben.

3) An Aas. Zum Aerger des Käfersammlers trifft man solches — tote Maulwürfe ausgenommen — bei uns äusserst selten an, namentlich grösseres, weshalb man am besten zur Auslegung von toten Katzen und dergleichen selbst schreitet. Diese müssen aber gut mit Steinen und Dornen verwahrt werden, damit die Füchse sie nicht fortschleppen, oder man verständigt sich mit einem Abdecker. An Aas findet man die *Necrophorus*-Arten, die meisten Arten von *Silpha*, von Kurzdeckflüglern die Gattungen *Ocypus* *Philonthus*, *Alcochara* etc., von kleineren Käfern *Dermestes*, *Corynetes*, *Nitidula*, *Hister*, *Omosita*, *Choleva*. Die Aaskäfer sind meist ziemlich flink, was die Arbeit trotz Pincette und allem sehr misslich macht. Reinlicher und sehr erfolgreich ist das Eingraben tiefer glasierter Töpfe, über die man das Aas mit Dornen und Reisig beschwert legt: was in den Topf fällt, kann nicht mehr heraus. Die seltenen *Choleva*-Arten erhält man fast nur auf diese Weise.

4) Unter Steinen giebt es reiche Käferernte; doch ist es ganz falsch, wenn man mit dem Aufheben von grossen, schweren Steinen Kräfte und Zeit vergeudet, denn da findet man mehr Ameisen, Feldmäuse etc. als Käfer; im Gegenteil sind kleinere Steine, noch besser Häufchen kleinerer Steine, die auf berastem Boden, besonders auf Viehweiden und an Wald- und Wegaäumen liegen, die besten. Hierbei muss man aber systematisch verfahren, wenn man Erfolg haben will. Man wählt sich einen geschickt liegenden flachen Stein aus und entfernt jetzt rund um ihn die anderen Steine, packend, was man dabei von Käfern erwischen kann. Was man nicht erwischt, sitzt dann meist alles beisammen unter dem letzten hiezu ausgewählten Stein. Hat man viele darunter entwischen sehen, so legt man vor dem Aufheben des letzten wieder ein paar Steine in einigem Abstand um ihn herum, unter die sich versteckt, was neuerdings entwischt, und so bekommt man bei genügender Vorsicht alles. Wer planlos die Steine umwendet, hat wenig Aussichten, kleine Caraben zu erhalten. Das häufigste Vorkommen unter Steinen sind Laufkäfer der Gattungen *Carabus*, *Procrustes*, *Calathus*, *Feronia*, *Amara*, *Harpalus*, *Anisodactylus*, *Poecilus*, *Dolichus*, *Brachinus*, *Anchomenus*, *Bembidium*, *Cymindis*, *Panagaeus*, *Lebia*, *Badister*, *Stenolophus*, *Callistus*, *Dromius*, *Trechus*, *Blemus*, *Olisthopus*, *Patrobus*, *Clivina* etc. Den grossen *Brosicus vulgaris* findet man nicht frei unter dem Stein, sondern in einer tiefen Erdgrube

darunter. Ausser den Laufkäfern trifft man Chrysomela-Arten, zahlreiche Staphylinen, Byrrhus-Arten, von Rüsselkäfern Alophus, Otiorhynchus, Barynotus, Cleonus, Gronops, Plinthus, Tropiphorus, Trachyploeus, auch einige Schnellkäfer (Diacanthus, Lacon, Agriotes, Drasterius): wie man sieht eine reiche Gesellschaft!

5) Die Ameisen- und Hornissennester. An die Steine reihe ich unmittelbar diesen Fundort an, denn die interessanten Keulenkäfer (Claviger) findet man bei der bissigen gelben Ameise, die in der Regel unter Steinen haust. Auch Pselaphus-Arten findet man bei Ameisen unter Steinen und in den Nestern der Rasenameise. Diese Käfer sehen den Ameisen sehr ähnlich; um sie zu bekommen, wartet man, bis die Ameisen sich verlaufen haben, der Käfer ist dann so ziemlich der letzte, der zu entweichen sucht, insbesondere richtet man sein Augenmerk auf die Unterseite der Steine. Am reichsten an Käfern sind die an alten Baumstümpfen angelegten Kolonien der *Formica fuliginosa*, bei der man über 100 Arten von Käfern findet, von denen die meisten kaum irgendwo anders anzutreffen sind. Die meisten sind Staphylinen aus den Gattungen *Homalota*, *Oxypoda*, *Othius*, *Aleochara*, *Stenus*, dann Histeriden (*Saprinus* und *Dendrophilus*), auch die Larven von *Cetonia* und *Clythra* trifft man hier. Nächst dem am reichsten sind die großen in Nadelwäldern so häufigen Nester der roten Waldameise (*Formica rufa*), von der fast 100 Arten von Gästen bekannt sind, meist Staphylinen aus den Gattungen *Myrmedonia*, *Homalota*, *Oxypoda*, *Oligota*, *Dinarda*, *Lomechusa*, *Myllaena* etc., dann Cryptophagiden (*Lathridius*, *Corticaria*), ein Rüsselkäfer (*Omius mollinus*) und ein Histeride (*Hetaerius sesquicornis*). Der Fang dieser auch noch sehr kleinen in Haufen lebenden Ameisengäste erfordert natürlich eine gewisse Todesverachtung. Man bindet sich unten die Hosen und oben die Ärmel zu, damit die Ameisen nicht unter die Kleider kommen, faßt den Haufen portionenweise in ein Sieb (siehe später), wartet bis die Ameisen sich etwas verlaufen haben, und siebt dann in den Beutel.

6) Ufer von Flüssen und Seen. Ein ganz außerordentliches Glück für einen Käfersammler ist es, wenn er zu einer Ueberschwemmung im richtigen Moment kommt. Hier findet er theils im Anspülicht, theils an den aus dem Wasser hervorragenden Pflanzen und Gebüsch oft eine so ungeheure Menge angeschwemmter Käfer fast aller Abtheilungen, dass alle seine Sammelgläser nicht ausreichen, um den Reichtum einzuernten. Man versäume deshalb im Frühjahr und Vorsommer keine Ueberschwemmung, komme aber nicht zu spät, weil sich sonst die Thiere wieder verlaufen haben. — Auch ohne Ueberschwemmung sind die Ufer der Fundort für eigenartige Insekten, die

teils auf dem Kies, Sand und Schlamm umherlaufen, teils unter dem Anspüllicht, den Confervenfladen oder den Steinen stecken. Von Laufkäfern findet man hier Arten der Gattungen *Anchomenus*, *Polystichus*, *Cicindela*, *Chlaenius*, *Blethisa*, *Elaphrus*, *Drypta*, *Odacantha*, *Demetrius*, *Aëtrophorus*, *Loricera*, *Notiophilus*, *Bembidium*, *Trechus*, *Pelophila*, *Nebria*, *Patrobus*, *Pteroloma*, *Leistus*, *Stomis*, *Clivina*, *Acupalpus*, *Bradycellus*, *Anisodactylus*. Dann leben hier die seltenen den Laufkäfern sehr ähnlichen Scheinlaufkäfer (*Anthicus*), zahlreiche Staphylinen aus den Gattungen *Paederus*, *Stenus*, *Lathrobium*, *Philonthus*, *Ilygronoma*, *Tachyusa*, *Gymnusa*, *Acrognathus*, *Geodromicus*, *Deleaster*, *Homalota*, *Calodera*, *Dinopsis* und *Scopaeus* und von sonstigen Käfern *Georyssus*, *Syncalyptra*, *Morychus*, *Bryaxis*, *Phytobius*, *Cryptohypnus*, *Sphenophorus*. Im Ufersand vergraben sind die Heterocer- und *Dyschirius*-Arten, von Staphylinen *Bledius*, *Platystethus*, *Trogophloeus* und *Thinobius*, auch die zu den Pillenkäfern gehörige *Syncalyptra*. Die treibt man dadurch heraus, dass man den Sand mit den Füßen oder Händen anhaltend niederdrückt, wobei sie gewöhnlich herauskommen. Die Sache erfordert aber Geduld.

7) Am Meeresufer und an Salzseen findet man ausser den an Süßwasserufern vorkommenden Gattungen die Arten von *Scarites*, *Siagona*, *Carterus*, *Ditomus*, *Pogonus*, *Cillenum*, *Aëpus*, *Ateuchus* etc.

8) Der Waldboden. Hier findet man mehrere schöne *Carabus*-Arten, wie *auronitens*, *irregularis*, *catenulatus*, *catenatus*, *gemmatus*, *arvensis*, *intricatus* etc., die man im freien Land nicht fängt; den sehr seltenen *C. nodulosus* muß man an sumpfigen Stellen von Auwaldungen suchen, wo er selbst fußtief unter das Wasser geht. Die Tiere stecken teils unter der Waldstreu, teils unter Steinen, teils in morschen Stümpfen; von kleineren Laufkäfern findet man *Feronia*, *Broscus*, *Nebria* und *Bembidium*. Letztere, sowie die zahlreichen Staphylinen, die hier hausen, erhält man am besten, wenn man die Waldstreu samt den oberflächlichen Bodenlagen in einen Sack aussiebt. Auch die *Helops*-Arten und manche *Silpha*-Arten leben unter der Waldstreu und dem Moospolster der Nadelwälder und Winters Wasserkäfer aus den Gattungen *Ilybius* und *Agabus*.

9) Auf Blüten. Am ergiebigsten sind blühende Waldwiesen oder Wiesen an Waldrändern, sowie blühende Heckengesträuche und unter den dort wachsenden Pflanzen geben die weissen Schirmblumen der Umbellaten, des Schneeballs, des Faulbaums, Kreuzdorns, des Traubenholunders, des Hartriegels, Ligusters, der Spiräen, kurz die weissen Blüten weit mehr Käferausbeute als die gelben, obwohl in diesen einige hübsche Käfer, z. B. *Anthaxia salicis* und *nitidula* vorzugs-

weise sitzen; noch undankbarer sind die roten und blauen Blüten, von den ersteren hat nur die Heckenrose reichere Beute. Von den Schnellkäfern sind die meisten Gattungen auf Blüten zu treffen, so dass ich dieselben nicht einzeln aufführen will; von Buprestiden besonders *Anthaxia* und *Acmaeodera*, von Bockkäfern insbesondere *Leptura*, *Strangalia*, *Pachyta*, *Clytus*, *Grammoptera*, *Molorchus*, *Stenopterus*, *Toxotus*; von den Weichdeckflüglern *Cantharis*, *Rhagonycha*, *Ebacus*, *Anthocomus*, *Malachius*, *Malthinus*, *Malthodes*, *Dasytes*; von Scheinböcken *Oedemera*, *Asclera*, *Anoncodes*, *Chrysanthia*, von Pflasterkäfern *Lytta*, *Mylabris*, *Cerocoma*, von Blätterhörnern *Melolontha*, *Cetonia*, *Phyllopertha*, *Hoplia*, *Anisoplia*, *Anomala*, *Gnorimus*, *Trichius*, *Epicometis*, *Oxythyrea* und *Valgus*, von den Cleriden die Gattungen *Trichodes*, *Corynetes*; von den Dermestiden *Attagenus*, *Dermestes*, *Megatoma*, *Trogoderma*, *Anthrenus*, *Orphilus*; von Rüsselkäfern verhältnismässig sehr wenige, wie *Bruchus*, *Apion*, *Cionus*, *Gymnetron*, *Ceutorhynchus*; von anderen Familien *Meligethes*, *Epuraea*, *Mordella*, *Cryptocephalus*, *Anthophagus*, *Anthobium*, *Atopa*, *Dictyopterus*, *Byturus* etc. Beim Fang der Blütenkäfer hat man auf das Fallenlassen Rücksicht zu nehmen und darauf, dass viele sich, namentlich bei warmem Sonnenschein, nicht in den Schirm klopfen lassen, sondern davonfliegen.

10) Sumpfwiesen und die Pflanzen an Ufern und Wassergräben sind ein reicher Fundort für eigenartige Pflanzenkäfer: von Schnellkäfern *Diacanthus*, *Adrastus*; von Blattkäfern *Donacia*, *Chrysomela*, *Prasocuris*, *Pachnophorus*, *Gynandrophthalma*, *Phyllobrotica*, *Galeruca*, *Cassida*; von Rüsselkäfern *Tapinotus*, *Lyprus*, *Tanyphyrus*, *Mecinus*, *Nanophyes*, *Amalus*, *Bagous*, *Poophagus*, *Grypидius*, *Eirrhinus*, *Leiosomus*, *Mononychus*, *Hydronomus*, *Phytonomus*; von anderen Familien findet man *Telmatophilus*, *Georyssus*, *Limnichus*, *Cercus*, *Cyphon*, *Scirtes*, *Rhagonycha*, *Micraspis*, *Eucinetus*. Das beste Mittel zu ihrem Fang ist der Streifsack. Die am Boden versteckten erhält man, wenn das Terrain schwimmender Rasen ist, am besten, wenn man denselben durch wiegende Bewegungen mit dem Körper unter das Wasser drückt, es schwimmen dann auf dem um den Sammler sich bildenden Wasserspiegel seltene Staphylinen und Caraben.

11) Auf bestimmten Kräutern und Sträuchern. Ausser dem allgemeinen Abstreifen der Wiesen und dem Abklopfen der Hecken muss der Sammler auch ganz bestimmten Pflanzen sein Augenmerk zuwenden, weil viele derselben ganz eigenartige Pflanzenkäfer beherbergen. Im folgenden gebe ich hierüber das Wichtigste. Auf Himbeeren und Brombeeren *Anthonomus*, *Dasytes*, *Byturus*; auf

Traubenholunder *Leptura virens* und *Strangalia quadrifasciata*, auf Flieder *Anoncodes ustulata*; auf der Schlehe *Attagenus vigintipunctatus* und *Anthaxia*-Arten, auf Weissdorn *Rhynchites*-Arten, *Clythra*, *Attagenus*; auf Rosen *Clytus arietis*, *Peritelus griseus*, *Meligethes*, *Cetonia*, *Epicometis*, *Phyllopertha*; auf Haseln *Agelastica*, *Haltica*, *Oligomerus*, *Trachys*, *Oberca*, *Phyllobius*, *Polydrusus*, *Phyllopertha*, *Zeugophora*, *Apoderus*, *Rhynchites*, *Cryptocephalus*, *Pogonocherus*, *Chlorophanus*, *Balaninus*; auf Waldrebe in den dürrn Ranken *Bostrichus bispinus*, *Laemophloeus clematidis*; auf den Blättern *Agropus hemisphaericus*; auf Gaisblatt *Lytta*, *Oberca*, *Orchestres lonicerae*, *Labidostomis axillaris*, *Conopalpus testaceus*; auf Besenpfriemen und Ginster, *Bruchus*-, *Apion*- und *Sitones*-Arten, *Calomicrus circumfusus*, *Gonioctena litura*; auf Heidelbeeren *Dolopius marginatus* und *Silis nitidula*; auf Maiglöckchen und am Türkenbund *Lema brunnea*; auf Kreuzkräutern *Phalacrus corruscus* und besondere *Haltica*-Arten; auf dem Weidenröschen *Eumolpus obscurus*, *Coeliodes epilobii*; auf Johanniskraut mehrere Arten von *Chrysomela*, *Cassida* und *Cryptocephalus*; auf Labkraut *Chrysanthia viridis*; auf Süßholz besondere Arten von *Apion*, *Bruchus*, *Coccinella*; auf Schwalbenwurz der prächtig blaue *Chrysochus pretiosus* und *Cassida thoracica*; auf Waldstorchschnabel *Coeliodes geranii*; auf dem Bingelkraut *Coeliodes exiguus*; auf Tollkirsche *Haltica pubescens*, auf Brennessel *Brachypterus*, *Chlorophanus*, Arten von *Apion*, *Phyllobius*, *Haltica*, *Cassida*; auf Zaunrübe *Epilachna*, *Lagria*; auf Nachtschatten *Haltica*-Arten; auf Haidekraut *Ceutorhynchus ericae* und *depressicollis*; auf Distelblüten: *Cleonus*, *Agapanthia cardui*, die *Larinus*-Arten, *Rhinocyllus*, *Lixus* und *Ceutorhynchus*-Arten; auf Rainfarren *Cassida*-Arten; auf Habichtkräutern *Peritelus*, *Cryptocephalus*, *Cassida*, *Anthaxia*; auf der Wollblume und Braunwurz Arten von *Cionus*, *Gymnetron*, *Otiorthynchus*, *Haltica*, *Clytus verbasci*, *Halyzia 22-punctata*, *Anthrenus*, *Bruchus*; auf der Scabiose *Adimonia rustica*, *Trachys troglodytes*; auf der Wolfsmilch *Oberca erythrocephala*; auf der Hundszunge *Longitarsus 4-pustulatus* und *holsaticus*; auf Natternkopf 7 *Haltica*-Arten, *Ceutorhynchus echü*, *Phytoecia linearis*; auf Leinkraut 5 *Gymnetron*-Arten, *Brachypterus*, *Mecinus janthinus*; auf Löwenzahn *Olibrus*, *Coeliodes punctiger*, *Anthaxia*; auf Melde und Gänsefuss *Epilachna* und 3 *Cassida*-Arten; an Epheu *Hylastes* und *Ochina hederac*, *Grammoptera ruficornis*, *Xyletinus niger*, *Grammoptera* und *Pogonocherus*; auf blühendem Getreide *Anisoplia*, *Rhagonycha*, *Cantharis*, *Lema cyanella* und *melanopa*, *Chrysomela cerealis* und *sanguinolenta*; auf Reps. *Meligethes*, *Psylliodes*,

Ceutorhynchus-Arten, Entomoscelis adonidis und in der Wurzel im Herbst Baridius chloris; am Mohn 3 Ceutorhynchus-Arten; auf Ackerbohnen, Wicken, Erbsen etc. Bruchus, Apion, Balaninus, Tychius, Sitones, Gastrophysa, Epilachna, Phytonomus; auf Klee Apion, Tychius, Phytonomus, Sitones, Labidostomis, Goniocetena und in der Wurzel Hylesinus trifolii; auf Hopfen Coccinella-Arten, Haltica concinna; auf Flachsseide Smicronyx variegatus; auf Hanfnessel die prächtige Chrysomela fastuosa und Cassida; auf Schafgarbe Adimonia tanacetii, mehrere Cassida-Arten, Olibrus, Phytoecia lineola; auf Wegerich Mniophila muscorum, Mecinus collaris; auf Malven Trachys minuta, Lixus angustatus, Apion, Haltica; auf Fingerkraut Galeruca tenella; auf Knöterich Gastrophysa; auf Rettich Haltica, Ceutorhynchus, Gastrophysa, Prasocuris; auf Pastinak Phytoecia ephippium; auf Spargel 5 Crioceris-Arten; auf Nelken Phytonomus polygoni; auf Goldlack Baridius picinus; auf Lilie und Kaiserkrone Crioceris merdiger; auf Reseden 3 Urodon-Arten und 3 Baridius-Arten; auf Ampfer Plinthus Megerlei, Gastrophysa, Phytonomus, Apion; auf Leimkraut Phytonomus, Epilachna, 3 Sibynes und 5 Cassida-Arten; auf der Salbei Apion, Phytonomus, 3 Dibolia, 2 Cassida; auf Schotenklee Phytonomus suspiciosus; auf Wucherblumen Cleonus, Agapanthia, Grammoptera, Strangalia, Cryptocephalus, Anthaxia; auf dem Blütauge Apoderus intermedius, Rhinoncus comaris, Donacia; an Wasserknöterich Rhinoncus inconspicuous, Galeruca nymphaeae, Phytonomus pollux, Spercheus emarginatus; auf Beinwell 2 Ceutorhynchus, Meligethes, Longitarsus; auf Wasserschirling aber im Stengel versteckt Lixus gemellatus, auf den Blättern und Blüten Prasocuris phellandrii; auf Wassermerk Prasocuris, Phytonomus, im Stengel 2 Lixus-Arten; auf Schmalzblume Donacia, Prasocuris; auf Weiderich Nanophyes lytheri, Galeruca calvariensis, 2 Haltica; auf Wasserdost Agapanthia, Anaspis; auf Spirstauden Gnorimus nobilis, Hoplia squamosa, Asclera, Anoncodes, Obrium ferrugineum, Molorchus, Phyllobius, Galeruca tenella, Meligethes etc.; auf Brunnenkresse Poophagus und Haltica-Arten; auf Wasser-Ehrenpreis Gymnetron, Prasocuris, Phaedon; auf der Schwertlilie Mononychus und Haltica pseudacori; an Laichkräutern Donacia, Galeruca und, wenn man die Pflanze ausreißt, an der Wurzel die seltene Haemonia equiseti; an Froschlöffel Hydronomus alismatis; auf Seerosen Galeruca nymphaeae, Donacia crassipes und cincta; an Pfefferminze 2 Cassida, 3 Chrysomela, 1 Phytonomus, 1 Ceutorhynchus, 1 Haltica; an Binsen Erihrinus festucae, Donacia, an ihren Wurzeln Haemonia equiseti; am Kolbenschild Telmatophilus caricis,

Donacia; am Igelkolben und Riedgräsern *Telmatophilus*, *Donacia*, *Haltica*, *Apteropoda*, *Erihrinus*, *Anthicus*; am Schilf *Donacia*, *Phytonomus arundinis*, *Coccinella 19 punctata*.

12) Auf und in Nadelholz. Hierbei müssen die verschiedenen Teile des Baumes einzeln betrachtet werden.

a) Auf den Stämmen und dem Holze.

Den besten Fang macht man an den frischen Holzklaffern, gefällten oder vom Sturm oder Schneedruck gebrochenen Stämmen oder sonst wie geschädigten und kränkelnden Hölzern und auf den zurückbleibenden Stümpfen und frischen Prügelläunen im warmen Sonnenschein; man sehe jedoch nicht bloß auf der Sonnenseite, sondern auch rückwärts nach. Von Bockkäfern kommen vor: *Criocephalus*, *Tragosoma*, *Prionus*, *Ergates*, *Monochamus*, *Toxotus*, *Spondylis*, *Leptura*, *Ascum*, *Astyonomus*, *Hylotrupes*, *Saphanus*, *Rhagium*, *Criomorphus*, *Callidium*, *Molorchus*, *Pogonocherus*. Von Prachtkäfern: *Chalcophora*, *Adelocera*, *Ancylocheira*, *Chrysobothris*, *Dicerca*, *Anthaxia*; von Rüsselkäfern: *Hylobius*, *Pissodes*, *Magdalinus*, *Acalles*; von sonstigen Käfern: *Clerus*; *Calopus*, *Serropalpus*, *Ceruchus*, *Dircaca*, *Apate*, *Anobium* etc.

b) Unter der kranken oder morschen Rinde oder im morschen Holze findet man die Borkenkäfer-Arten: *Peltis grossa*, *Pytho deprefsus*, *Quedius*, *Baptolinus*, *Uloma*, *Dromius*-Arten, *Ips*, *Hypophloeus*, *Platyedema*, *Platysoma*, *Rhyncolus*, *Rhizophagus*, *Salpingus*, *Ptinus*, *Leptusa*, *Phloeopora*, *Tachys*, *Paromalus*, *Plegaderus*, *Cerylon*, *Laemophloeus*, *Paramecosoma* und die *Hylobius*-Arten. Dankbar sind besonders alte Stümpfen, wo man im Frühjahr im morschen Holz außer *Carabus irregularis* und *auronitens* die schönen roten Schnellkäfer der Gattung *Ampedus* trifft. Die kleineren im dünnen Holz, besonders dünnen Ästen, sowie die in den Tannenzapfen lebenden Arten der Gattungen *Anobium*, *Ptinus*, *Rhyncolus*, *Dasytes* etc. gewinnt man am besten durch Züchtung. Siehe später.

c) Die in Knospen, Trieben, Zweigen und an Nadeln fressenden Käfer, also hauptsächlich den Rüsselkäfer und die räuberischen Coccinellen erhält man am besten durch Abklopfen in den Schirm. Hierbei fängt man von Rüsselkäfern: *Otiorhynchus*, *Magdalinus*, *Brachyderes*, *Scythropus*, *Rhinomacer*, *Diodyrhynchus*, *Anthonomus*, *Apion*, *Polydrusus*, *Metallites*, *Strophosomus*, *Brachyonyx*, *Brachytarsus*; von rüssellosen Käfern: eigene *Cantharis*- und *Halyzia*-Arten, *Dircaca*, *Dasytes*, *Dinoderus*, *Scymnus*, *Rhizobius*, *Opetiopalpus*, *Scaphi-*

dium, *Exochomus*, *Cryptocephalus*, *Drapetes*, *Phalacrus*, *Scymnus*, *Xylophilus*, *Laricobius*, *Paramecosoma*.

Von den verschiedenen Nadelhölzern sind die Kiefer und die Rottanne die reichsten, ärmer ist die Weifstanne und noch ärmer die Lärche. Der Wachholder hat als Besonderheiten: *Callidium castaneum*, und vier Prachtkäfer: *Poecilonota festiva*, *Coraeus undatus*, *Acmaeodora taeniata* und *Buprestis cavolini*.

13) An Laubhölzern: Hier gilt bezüglich des Aufsuchens dasselbe, was ich beim Nadelholz sagte: die Knospen- und Blattkäfer müssen abgeklopft und geschüttelt werden, die Holzkäfer findet man am besten auf Holzklaftern und Windbrüchen, teils frei sitzend; teils hat man sie unter der morschen Rinde hervorzugraben.

a) Auf den Stämmen findet man an der Eiche: *Hammaticherus*, *Toxotus*, *Prionus*, *Lucanus*, *Dorcus*, *Cetonia*, *Rhagium*, *Clytus*, *Sinodendron*, *Callidium*, *Hylecoetus*, *Strangalia*, *Cistela*, *Apate*, *Astyonomus*, *Acanthoderus*, *Melasis*, *Anaesthetis*, *Anobium*, *Conopalpus*, *Apate*, *Tillus*, *Mesosa*, *Aesalus*, *Xyletinus*, *Eucnemis*, *Microrhagus*, *Oligomerus*, *Lyctus*, *Xyletinus*, *Platypus*, *Apalochrus*, *Hedobia*, *Ptinus*, *Exocentrus*, *Eurythyrea*, *Dicerca*, *Agrilus*, *Camptorhinus*, *Gasterocercus*, *Coraeus*, *Aphanisticus*, *Acalles* und wenn Prozessionspinnernester da sind, die prächtige *Calosoma sycophanta*; an der Rotbuche ausser Arten der gleichen Gattungen, die auch die Eiche bewohnen, die schöne *Rosalia*, *Platycerus*, *Chrysobothris*, *Ischnodes*, *Melandrya*, *Hypulus*, *Cerophytum* etc., die andern Bäume siehe unten.

b) Unter der morschen Rinde, besonders der Eiche leben folgende Gattungen: *Peltis*, *Agrypnus*, *Adelocera*, *Campylus*, *Pytho*, *Pyrochroa*, *Carabus intricatus*, *Nebria*, *Dendrophagus*, *Aulonius*, *Hypophloeus*, *Dromius*, *Anchomenus*, *Calathus*, *Heterophaga*, *Philonthus*, *Tropideres*, *Ips*, *Soronia*, *Mycetochares*, *Rhizophagus*, *Pycnomerus*, *Rhyncolus*, *Platysoma*, *Prognatha*, *Omalium*, *Oxypoda*, *Pediacus*, *Carophilus*, *Cryptarcha*, *Glyptoma*, *Oligota*, *Placusa*, *Olibrus*, *Phalacrus*, *Xylophilus*, *Cerylon*, *Teretrius*, *Atomaria*, *Laemophloeus*, *Scymnus*, *Orthoperus*, *Plegaderus*.

c) Im Mulm und morschen Holz hohler Bäume hausen Larven und Käfer folgender Gattungen: *Cetonia*, *Osmoderma*, *Lucanus*, *Gnorimus*, *Trichius*, *Oryctes*, *Sinodendron*, *Cratonychus*, *Ampeplus*, *Prionychus*, *Menephilus*, *Tenebrio*, *Boros*, *Melandrya*, *Limonium*, *Ischnodes*, *Porthmidius*, *Uloa*, *Trogosita*, *Adelocera*, *Dircaea*, *Camptorhinus*, *Aesalus*, *Enoplium*, *Boletobius*, *Conurus*, *Corynetes*, *Hypophloeus*, *Tribolium*, *Dorcatoma*, *Throscus*, *Litargus*, *Hypulus*, *Hallo-*

menus, Tritoma, Mycetophagus, Engis, Alexia, Teretrius, Plegaderus, Lathridius, Xylophilus, Trinodes, Symbiotes, Pentaphyllus, Typhaea, Cryptophagus, Throscus.

d) An und in den Baumschwämmen hausen Arten der Gattungen Oxyporus, Boletobius, Gyrophaena, Phloeobium, Dorcatoma, Bolitophagus, Scaphisoma, Rhopalodontus, Octotemnus, Ennecarthron, Orchesia, Cryptophagus, Diaperis, Tetratoma, Mycetophagus, Engis, Sphindus. Am besten und reichlichsten bekömmt man die Schwammkäfer durch Zucht.

e) Der Saft, der aus Wunden und Geschwüren der Stämme im Frühjahr ausfließt, lockt viele Käfer an und zwar Arten der Gattungen: Philonthus, Tachinus, Silusa, Homalota, Lithocharis, Carpophilus, Hister, Tiresias, Leptinus, Meligethes, Cryptarcha, Ips, Epuraca, Cychramus, Soronia.

f) Das Moos an Bäumen lasse man nicht ununtersucht; hier stecken Caraben, Staphylinen, Acalles, Helops etc. und man setze seine Untersuchung auch noch am Fuss der Bäume bis unter die Waldstreu herab fort, weil sich hier manche Arten z. B. Dromius mit Vorliebe aufhalten; man siebt die um die Bäume liegende Streu und die oberflächlichen Moder- und Erdschichten durch.

g) Auf den Blättern, an Knospen, Trieben und sonstigen Weichteilen handelt es sich einmal um Rüsselkäfer der Gattungen Balanus, Rhynchites, Orchestes, Ceutorhynchus, Attelabus, Apoderus, Chlorophanus, Ellescus, Dorytomus, Acalyptus, Strophosomus, Omias, Tropideres, Apion, Metallites, Polydrusus, Phyllobius, Brachyderes, dann um Coccinella, Haltica, Tillus, Dasytes, Asclera. Von Blattkäfern hat man nur auf Birke, Erle, Aspe, Pappel und Weide reichere Ausbeute und zwar Arten der Gattungen Clythra, Goniocтена, Lina, Plagiodera, Cyaniris, Adimonia, Chrysomela, Luperus, Agelastica, Zeugophora, Cryptocephalus, Pachybrachys, Phratora, Haltica, Prionychus, Anomala, Melolontha.

Was die einzelnen Bäume betrifft, so sind unter den Waldlaub-bäumen die Eiche und Buche am reichsten an Käfern überhaupt, insbesondere an Holz-, Rinden-, Mulm- und Moderkäfern, unter den Blätterfressern sind auf ihnen die Rüsselkäfer gut vertreten, die Blattkäfer schlecht. — Auf die vorigen folgen im Käferreichtum Birke, Pappel, Aspe, Erle und Weide, die besonders reich an Chrysomeliden und Rüsselkäfern sind, aber auch schöne Bockkäfer führen, besonders Pappel (Aegosoma, Saperda, Pachystola) und Weide (Hammaticherus, Pachystola, Rhopalopus, Aromia, Rhamnusium, Clytus, Oboerea, Callidium, Anaesthetis, Gracilia). — Aermere, aber immer noch

ziemlich besetzt ist die Ulme (*Hylesinus*, *Scolytus*-Arten, *Clytus*, *Mesosa*, *Saperda*, *Pogonocherus*, *Magdalinus*, *Bradybatus*, *Anthaxia*, *Rhyncolus*, *Ischnodes*, *Astrapacus*, *Trinodes*, *Dorcus*, *Anthribus*, *Bron-tes*, *Hypophloeus*, *Mycetophagus*, *Asclera*, *Aulonium*, *Nosodendron*). — Arm an Käfern sind Ahorn und Massholder (*Melolontha* besonders *albida*, *Luperus*, *Xyloterus*, *Bostrichus*, *Rhyncolus*, *Colydium*), Hainbuche (*Scolytus*, *Pyrochroa rubens*, *Callidium sanguineum*, *Sinodendron*, *Melandrya*, *Hylocoetus*, *Anthribus*, *Lucanus*, *Ceruchus*, *Rhynchites*, *Apoderus*, *Polydrusus*, *Pachybrachys*) und Esche (*Hylesinus*, *Scolytus*, *Anisarthron*, *Platyrhinus*, *Anobium*, *Mycetophagus*, *Lytta*, *Mololontha albida*, *Apoderus*, *Cionus fraxini*, *Platycerus*).

Unter den Obstbäumen ist der Apfelbaum der käferreichste; er bietet *Tetrops*, *Pogonocherus*, *Phytoecia*, *Magdalinus*, *Scolytus*, *Rhinosinus*, *Hammaticerus*, *Leiopus*, *Saperda* *Bostrichus*, *Valgus*, *Osmoderma*, *Rhynchites*, *Apion*, *Otiorhynchus*, *Anthonomus*, *Phyllobius*, *Silpha 4-punctata*. Das Steinobst ist erheblich ärmer, doch hat es einige eigene Arten, so die Pfirsiche den schönen *Purpuricenus Kochleri*, der Kirschbaum *Morimus tristis*, *Ptosima flavoguttata*, *Anthaxia candens*, die Pflaume *Rhynchites cupreus*. Nussbäume, Quitten etc. lohnen sich nicht zum Sammeln, ebensowenig Esskastanie.

Von den Zierbäumen ist keiner reich an Käfern, doch beherbergen einige schöne Arten: die Linde *Lampra rutilans*, *Molorchus major*, *Anthaxia manca*, *Aegosoma scabricorne*; die Vogelbeere *Myceterus curculionoides*; die Rosskastanie *Lampra rutilans*, *Aegosoma scabricorne*, *Rhamnusium salicis*, *Mycetochares linearis*, *Rhyncolus*-Arten; die Traubenkirsche mehrere *Anthonomus*-Arten; die Akazie hat fast gar keine Käfer.

14) Im toten Holz von Zäunen, Pfosten, Hausbalken, Möbeln etc. leben *Hylotrupes*, *Anobium*, *Lyctus*, *Gracilia*, *Philinus*, *Hedobia*, *Apate* und die Larven von *Valgus* und *Trichius*.

15) In den Gebäuden giebt es auch für den Sammler manches Interessante.

a) In den Kellern, besonders solchen, wo Viktualien aufbewahrt werden, wie in denen der Krämer, leben Arten der Gattung *Blaps*, *Sphodrus leucophthalmus*, *Pristonychus*, *Quedius*, *Heterothops*, *Omalium*, *Oligota*, *Choleva*, *Mycetaea*, die mehr auf dem Boden laufen und am besten in eingegrabenen glasierten Töpfen gefangen werden; an den Hahnen und Spunden der Fässer *Cryptophagus*-Arten.

b) In Stallungen: *Blaps* und *Tenebrio*.

c) Im Abtritt: *Tenebrio* und *Ptinus*.

d) In Speisekammern: Ptinus, Anobium, Tenebrio.

e) An den Fenstern: Coccinella, Attagenus, Dermestes, Anthrenus.

16) Die Höhlen und Grotten, insbesondere die der Alpen, Pyrenäen und des Mittelmeergebiets bieten eine reiche Käferfauna: von Caraben Sphodrus, Pristonychus, Anophthalmus; von Aaskäfern Adelops, Drimeolus, Pholeuon, Quaestus, Quaesticulus, Leptoderus; von Kurzdeckflüglern Homalota, Glyptomerus; von Rüsselkäfern Troglorhynchus. Der Fang der Höhlenkäfer geschieht am besten durch Auslegen von Fleisch und Aas über eingegrabenen glasierten Töpfen.

17) Im Wasser leben alle Arten der Gyriniden und Hydrocantharen, die an Schwimmfertigkeit alle andern übertreffen. Von den Hydrophiliden: Spercheus, Helophorus, Hydrochus, Ochthebius, Hydraena, Limnebius, Laccobius, Berosus, Hydrophilus, Hydrobius, Cyllidium, Cyclonotum. Von den Hydrophiliden können viele nicht schwimmen, sondern kriechen nur an den Pflanzen herum; sie fängt man entweder dadurch, dass man große Pflanzenwische ausreisst, oder indem man in dem untergetauchten Pflanzenfilz mit einem Stock rührt, so daß sie lose werden und hilflos auf der Wasseroberfläche treiben, woselbst man sie mit dem Netz aufnimmt. Ebenso bekommt man auch einen Teil der Parniden. Andere Parniden, wie Elmis, hat man unter den Steinen stark fließender Bäche, Potamophilus am Pfahlwerk und Flossholz der Flüsse, Macronychus an untergetauchten halbverfaulten Weidenzweigen zu suchen. Von Rüsselkäfern finden sich an Pflanzen unter Wasser Phytobius, Litodactylus, von Blattkäfern Haemonia, von denen zwei Arten im Meer an den Wurzeln von Equisetum marinum, Potamogeton marinus und Zostera gesucht werden müssen. In dem modernden Holz von Brücken und Uferposten leben die Larven von 3 Scheinböcken (Naccrdes, Anoncodes und Ditylus). Den reichsten Fang an Wasserkäfern macht man im stehenden Wasser, wo die meisten Hydrocantharen und Hydrophiliden leben; das fließende Wasser enthält nur: von Hydrocantharen Ilybius- und Agabus-Arten (diese besonders gern in Quellen) und Hydroporus; von Drehkäfern den Orctochilus villosus; von Hydrophiliden Hydraena, sowie die meisten Parniden. Beim Fang mit dem Wassernetz muß man rasch zu Werk gehen, von innen gegen das Ufer her fahren und durch die Pflanzen streifen. Besonders suche man schmale Wassergräben, die mit Teichen, Altwässern von Flüssen etc. in Verbindung stehen. Hat man ein Netz, welches die ganze Breite des Grabens beherrscht, und streift von der Ausmündung gegen das blinde Ende, so macht man den

reichsten Fang. Weiter sind günstig Pfützen, die durch Austrocknung sehr eingeengt sind, und die großen Wasserkäfer erhält man am besten, wenn man Fischteiche ablässt, eine Gelegenheit, die man nie versäumen soll.

18) Sammler von Kleinkäfern sind darauf aufmerksam zu machen, dass viele Arten, die äußerst versteckt leben und deshalb sowohl als wegen ihrer Kleinheit sehr schwer zu finden sind, zu Zeiten in der Luft schwärmen, wo man sie natürlich viel leichter erblickt und mit der Hand oder einem kleinen Netzchen fangen kann. Man schenke deshalb diesen fliegenden Käferchen stets seine Aufmerksamkeit, es sind meist Staphylinen, Aphodius-Arten, Nitiduliden, Bostrichiden etc.

19) Der beste Fundort für Raritäten sind endlich die Sammlungen älterer erfahrener Freunde.

Fang und Zucht der Käfer.

Vorbedingung für einen guten Fang ist natürlich die Wahl der richtigen Jahreszeit (Frühling und Vorsommer), und günstiges Wetter. Letzteres soll warm, feucht und windstill sein, den üppigsten Fang hat man vor und nach Gewittern. Was die Tageszeit betrifft, so thut man gut, morgens zu warten, bis der Tau verflüchtigt ist und die Sonne höher steht, dann ist der Fang fortzubetreiben bis in die Nacht. Manche Käfer bekommt man nachts entschieden leichter als bei Tage; z. B. *Hammaticherus heros* steckt bei Tag meist unerreichbar in seinem Gang, kommt man nachts, so sitzt er außen; auch die großen Caraben kann man mit der Laterne auf Waldwegen suchen und die Baumgeschwüre sind nachts meist am besten mit Käfern besetzt. Für die Nachttiere empfiehlt sich auch das Eingraben von glasierten Töpfen und das Einstossen von Fanglöchern, ähnlich denen, in welchen man die Feldmäuse fängt. Im Wald legt man Fangknüppel, d. h. Holz- oder Rindenstücke auf frei gemachte Stellen, unter denen sich die vagierenden Käfer bergen und oft dann am Tag in Menge gefunden werden. Einzelne nicht zu große flache Steine an Waldrändern, die man, wenn solche fehlen, absichtlich hinbringt und sorgfältig wieder auf dieselbe Stelle legt, sind für Nachtkäfer sehr geeignete Sammelplätze. An Beizen gehen auch manche Nachtkäfer, besonders die, welche auch an ausfließendem Baumsaft saugen: man nimmt Honigwasser oder Zuckerwasser, allenfalls mit einem Tropfen Äpfeläther zersetzt, und bestreicht damit Stämme, in deren Nähe viele anbrüchige

oder gefällte Hölzer stehen. Viele Nachtkäfer fliegen und laufen dem Licht zu. Hat man eine weiße Häuserwand zur Verfügung und stellt dann in einer warmen windstillen Nacht eine helle Lampe auf einen mit einem weissen Tuch bedeckten Tisch nahe an die Hauswand, so kann man auf dem Tisch und auf dem Boden um den Tisch fangen: Polystichus, Poecilus, Feronia, Chlaenius, Badister, Clivina, Dyschirius, Dolichus, Anchomenus, Amara, Diachromus, Anisodactylus, Ophonus, Harpalus, Stenolophus, Acupalpus, Amblystomus, Trechus, Tachys, Bembidium, Laccobius, Philhydrus, Cercyon, Helophorus, Aleochara, Tachyporus, Philonthus, Lathrobium, Achenium, Bledius, Trogophloeus, Scopaeus, Oxytelus, Gyrophaena, Lithocharis, Ctenistes, Bryaxis, Bythinus, Anthrenus, Choleva, Ptenidium, Telmatophilus, Meligethes, Aphodius, Psammodius, Ochodaeus, Geotrupes, Throscus, Lampyris, Malachius, Anobium, Ptinus, Tenebrio, Blaps, Megischia, Anthicus, Formicomus, Bagous, Haltica, Coccinella. Von dem Auslegen von Aas war schon pag. XVII. die Rede.

Von **Gerätschaften** braucht man nicht gerade viel; doch ist ausser den unten zu erwähnenden Giftgläsern doch einiges erforderlich und Sammler, die ohne dies, blofs mit einem Gläschen im Sack herumgehen, sind harmlose Anfänger.

1) Der Schirm ist das wichtigste Instrument für Käfer auf Gesträuchen und Bäumen. Hiezu eignet sich schon ein ganz gewöhnlicher Regenschirm, besser ist jedoch ein solcher mit hellem Ueberzug, weil man die Käfer besser sieht, und sehr erleichtert wird das Aufnehmen der Käfer, wenn man die Stangen durch aufgenähte Zeugstreifen deckt. Aeusserst praktisch habe ich die zusammenlegbaren Schirme gefunden, die man an jeden beliebigen Spazierstock anschrauben kann. Steckt man in sie den Stock umgekehrt hinein, so erhält man einen tulpenförmigen Fallschirm, den man hoch hinauf halten kann, und der Stock für den Schirm kann nach Abnahme des letzteren als Griff für den Streifsack verwendet und der zusammenlegbare Schirm in die Tasche gesteckt werden. Beim Fangen hält man den Schirm umgekehrt unter Bäume und Gesträuch und schüttelt dieselben kurz und prellend, oder klopft sie mit einem Stock ab. Manche Käfer kann man mit Mufse aus dem Schirm lesen, andere fliegen sehr rasch ab.

2) Der Streifsack. Dieser gleicht im allgemeinen einem Schmetterlingsnetz, nur dafs sowohl der Reif als der Stoff stärker sein mufs: am besten ist eine feste, aber nicht zu dicke Leinwand. Das ist das ergiebigste Instrument für den Käfersammler. Man mäht damit die niedern Pflanzen auf Wiesen, Weiden, Haiden und Gebüsche ab, und

sucht dann, nachdem eine gewisse Strecke abgestreift ist, den Sack in Mufse aus. Als Weite für den Ring nehme man etwa 30 cm und lasse ihn aus zwei durch Charnier verbundenen Teilen machen, damit man ihn zusammenlegen und einstecken kann. Für den Fang der Wasserkäfer mufs man einen eigenen Streifsack haben, der in allen Teilen sehr solid ist und statt des Leinwandsackes einen solchen aus starkem Stramin führt. Für die kleinen Wasserkäfer, die sich am Ufer zwischen Steinen aufhalten und mit dem Sack nicht erwischt werden, mache man sich einen Käscher aus einem alten blechernen Eßlöffel, indem man ein großes Loch in ihn einschlägt und dasselbe mit Flor verschleißt, auch ein Theeseiher ist hiezu zu gebrauchen.

3) Ein starkes kurzes Stemmeisen mit einem guten Griff, um Gewalt anwenden zu können, ist für den Fang der Käfer unter Rinde und im morschen Holz unerläßlich und zugleich kann man mit diesem Instrument auch die Erde aufgraben, um Dungkäfer und ähnliches zu heben.

4) Eine Pincette für Aas- und Kotkäfer; für sehr kleine Käfer empfiehlt sich auch noch ein Malpinsel, den man mit Speichel befeuchtet, um die Tiere aufzutupfen.

5) Ein sehr nützlich Instrument für kleine Bodenkäfer ist das Käfersieb, das aus zwei Säcken besteht: der eine aus Leinwand mit rundem Boden etwa 30 cm tief an einem Ring von 20 cm Weite; in diesen passt ein zweiter nur 20 cm tiefer, dessen Boden aus einem Drahtsieb mit Maschen von etwa 7 Mm. Weite besteht, und dessen Ring an den des äußern Sackes gut anschließt. Man passt die Säcke zusammen und füllt in den inneren Anspülicht, Waldmoder, Modererde, Lauberde etc. und siebt durch.

6) Ein paar kleine Blechschachteln und eine Botanisierbüchse mufs jeder mitnehmen, der auch Käfer zu züchten wünscht, um Larven und Futter nach Hause tragen zu können.

Aufzucht der Käfer. Von dieser handelt es sich hauptsächlich bei den Pflanzenkäfern, während die Raubkäfer weniger in Betracht kommen, und unter den ersteren wieder hauptsächlich bei Arten, die anders nicht leicht zu bekommen sind.

Unter den Käfern; die im Holz oder sonstigen harten Pflanzenteilen hausen, ist die Aufzucht am notwendigsten bei den Arten, die fast ausschließlich in dürrn Wipfelästen, sogenannten Hornzacken leben (*Rhyncolus*, *Ptinus*, *Hedobia*, manche *Buprestiden*), und denen in Nadelholzzapfen und Baumschwämmen, denn ohne Zucht erwischt man sie fast gar nie. Das Material an Dürholz verschafft man sich, wenn man nach einem Sturm die abgefallenen dürrn Aeste

sammelt; man sieht an den Löchern, ob etwas darin ist, kann sich auch noch weiter durch Ablösung eines Stückes der Rinde von der Anwesenheit der Larven überzeugen. Besser ist es, wenn man sich mit Forstleuten, Holzhackern und Holzsammlern in Verbindung setzt und sich das wurmige Holz bringen lässt oder die Hornzacken mit langen Hacken herunterbricht. Zur Aufzucht bringt man das wurmige Holz in hölzerne Kästen, deren Deckel und Seitenwände grössere, durch Drahtsieb verschlossene Oeffnungen zum Durchziehen der Luft haben, weil ohne diesen Luftdurchzug die Larven leicht verschimmeln. Dann muss von Zeit zu Zeit etwas Wasser aufgespritzt werden, sonst vertrocknen sie. Larven, die unter der Rinde und im Holz stärkerer Stämme leben, sind nur zu ziehen, wenn man grössere Holzstücke nimmt, weil kleine zu rasch vertrocknen. Hier braucht man natürlich eine grössere Lokalität, z. B. ein gegen Norden angebrachtes grosses Vorfenster, in das man Prügel und Stammabschnitte stellen kann; denselben entschlüpfen öfters noch nach zwei Jahren Bockkäfer. Bei den grösseren Bockkäferarten wird man mit der Zucht nur Erfolg haben, wenn die Larven schon ziemlich ausgewachsen sind oder wenn man Puppen vor sich hat. Letztere müssen aber sehr subtil behandelt und namentlich genau in die Lage gebracht werden, die sie im Freien hatten, d. h. entweder mit dem Kopf aufwärts oder abwärts. Legt man sie verkehrt, so gehen sie zu Grunde, ferner müssen sie vor Luft und Vertrocknung geschützt sein und Luftzutritt haben, damit sie nicht verschimmeln.

Larven, die im Mulm und morschen Holz hohler Bäume leben (*Osmoderma*, *Cetonia*, *Oryctes*) bringt man mit einer genügenden Menge von Mulm und morschem Holz in grössere mit Flor zugebundene Zuckergläser, hüte sich aber, die mehlwurmartigen Larven der *Ampedus*-arten hineinzubringen, denn diese fressen die andern auf. Will man letztere züchten, so müssen sie apart in ein Glas kommen und mit gemeinen Larven, Ameisenpuppen oder Fleischstückchen gefüttert werden. Feuchthalten des Satzes ist auch hier nötig.

Käfer, die in Früchten oder Blattwickeln leben, (*Balaninus*, *Rhynchites*, *Apoderus* etc.) sind meist schwierig zu ziehen, da sie tief in die Erde gehen und die Bodenfeuchtigkeit brauchen. Einigen Erfolg hat man nur, wenn man tiefe Blumentöpfe mit Erde füllt, mit Drahtsieb deckt und im Freien eingräbt.

Leicht zu ziehen sind die in Blüten (*Anthonomus*) und Blattminen (*Trachys*, *Zeugophora*, *Orchestes*, *Haltica*) lebenden; und hier sind auch gewiss noch manche Arten zu finden, deren Lebensweise noch nicht bekannt ist. Die *Anthonomus*-larven verraten sich durch

die braune Farbe der Blütenköpfchen, die Minen sind blasige, missfarbige Stellen an Blättern, die dadurch entstanden sind, daß die Blattgrünschichte herausgefressen ist. Die meisten Minen enthalten allerdings Kleinschmetterlingsraupen, allein wer mit Aufmerksamkeit sammelt, wird sie bald unterscheiden lernen und das beste ist, wenn man sich mit einem Kleinschmetterlingssammler in Verkehr setzt. Die Blütenköpfe und minenhaltigen Blätter nimmt man in einer kleinen Blechbüchse (damit sie nicht vertrocknen) nach Hause und bringt sie in kleine halb mit etwas feuchter Erde gefüllte Zuckergläser, die man mit Flor zubindet. Erhaltung der nötigen Feuchtigkeit ist auch hier nötig.

Die in den Stengeln und Wurzeln krautartiger Pflanzen lebenden Käfer (bes. Baridius, Larinus) erhält man durch Zucht weit sicherer und leichter, als durch Fang. Man setzt die Strünke, die man als wurmig erkannt, regelrecht, wie sie in der Natur stehen, in Blumentöpfe und bedeckt diese mit einem passenden Siebaufsatz. Die Erziehung der in Stengeln lebenden seltenen Lixusarten erfordert, wenn die Larve nicht schon nahezu erwachsen ist, Pflege der Pflanze. Hat man eine Larve gefunden, so trägt man sie in einem Stengelstück sorgfältig nach Hause, pflanzt hier eine frische Pflanze regelrecht und schiebt die Larve durch einen mit dem Messer gemachten Schlitz in den Stengel.

Die blätterfressenden Larven behandelt man wie die Schmetterlingsraupen, indem man sie in Raupenkästchen oder florbedeckten halb mit feuchter Erde gefüllten, nicht zu kleinen Zuckergläsern füttert. Erde ist nötig, weil manche davon sich in der Erde verpuppen.

Das Töten der Käfer.

Hiezu bedienten sich in früherer Zeit die Sammler fast ausschließlich des gewöhnlichen Weingeistes, in den man die lebenden Käfer wirft und den man in einem weithalsigen Kolben aus stärkerem Glase (einen sogenannten Opodeldoc-Kolben) bei sich führt. Diese Methode hat jedoch mannigfache Nachteile.

1) Bei behaarten Käfern verkleben beim Trocknen die Haare, so dass sie gänzlich entstellt sind, und beschuppte und bestaubte Käfer werden bei dem fortwährenden Durcheinanderschütteln oft ganz abgerieben.

2) Manche Farben leiden durch den Weingeist, insbesondere die rote, die oft ganz unkenntlich wird.

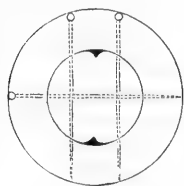
3) Zieht der Weingeist gewisse Stoffe aus den Käferleibern aus, was bewirkt, dass die getrockneten Tiere brüchiger sind, als trocken getötete.

4) Das Aufgehen und Zerbrechen eines Glases in der Tasche, oder nur die Anwesenheit eines undichten Stöpsels ist bei Weingeist ein entschieden größeres Malheur als bei einem Glas, das keine Flüssigkeit enthält.

Deshalb gibt man jetzt der trockenen Tötung den Vorzug, und wendet die Weingeisttötung nur da an, wo die trockene aus einem der nachher zu erwähnenden Gründe unzulässig ist.

Das beste Mittel zu letzterer Methode ist das Cyankalium, bei dem der einzige mifsliche Umstand ist, dass es auch für den Menschen eines der heftigsten Gifte ist. Gemindert wird dieser Uebelstand jedoch durch die Anwendungsweise bedeutend. In Bezug auf diese kann man mehrere Methoden befolgen.

1) Auf ein weitmündiges starkes Opodeldocglas sucht man einen möglichst guten, d. h., klein- und weniglöcherigen fast cylindrischen Korkstöpsel, der mindestens die Länge eines kleinen Fingers hat und sich bis zur Hälfte in das Glas hineinschieben lässt. In diesen wird von unten her ein glattes rundes Loch von dem Durchmesser eines Zwanzigpfennigstückes und etwa 2 cm tief sorgfältig ausgearbeitet. In das Loch legt man mit einem Zängchen ein stark erbsengroßes Stück des festen zuckerartig aussehenden Cyankaliums und verschließt das Loch durch einen kleinen gleichfalls sorgfältig ausgewählten guten Korkstöpsel, an dessen Seite man zuvor zwei gegenüberliegende Kerben eingeschnitten hat, damit das Gift durch dieselben ausdünsten kann. Hierauf sticht man, um den kleinen Stöpsel am Herausfallen zu ver-



hindern, wie die nebenstehende Figur zeigt, drei Nadeln quer durch beide Stöpsel hindurch, drückt ihre Köpfe ganz in den äußeren Kork hinein, und zwickt sie an der entgegengesetzten Seite scharf ab, damit sie beim Auf- und Zumachen des Glases nicht hindern. Gut ist es, hiezu schwarz lackierte Nadeln zu nehmen, da diese von dem Gift weniger notleiden. Ein so zu-

gerichteter Giftstöpsel wirkt beinahe eine ganze Saison hindurch, ohne dass man nötig hat, das Gift zu erneuern, und ohne dass man je in die Lage käme, das Gift berühren zu müssen, so dass ein solcher Kolben selbst älteren Knaben ohne Bedenken anvertraut

werden darf, ja ich habe hundertmal solche Giftstöpsel mit den Zähnen aus dem Glase gezogen, wenn ich nicht beide Hände frei hatte.

2) Ein zweites, von mir auch schon versuchtes, aber minder sicheres Giftglas ist ein oben und unten offener gleichweiter Glas-cylinder von der Weite eines Lampencylinders, dessen Innenraum man durch eine eingeschobene Korkscheibe in zwei Räume, einen grossen und einen kleinen, sondert. Jederseits schliesst man die Röhre mit einem niedrigen Kork, der auf eine Holzscheibe fest aufgekittet ist. In die kleine Abteilung legt man ein Giftstückchen, in die grössere kommen die gefangenen Käfer und die Korkscheidewand enthält entsprechende kleine Oeffnungen oder eine grosse mit einem Leinwandfleck gedeckte, durch welche die von dem Cyankalium ausgehauchte giftige Blausäure in den Käferraum sich verflüchtigen kann. Sehr handlich sind diese Gläser, allein die Deckel nützen sich bald ab, so dass sie leicht abfallen und das misslichste ist die Verwechslung der Deckel, und dass das Gift nicht sicher verwahrt ist: wenn der Deckel abgeht, so kann man es in die Tasche bekommen oder verlieren. Deshalb möchte ich sie nicht allgemein empfehlen, namentlich ja nicht für Unmündige und da, wo Kinder sind. Verbessern kann man die Sache dadurch, dass man das Gift in eine zweite kleine kurze, an beiden Enden offene, und dort mit einem eingekerbten guten Stöpsel verschlossene cylindrische Glasröhre von 1 cm lichter Weite verschliesst und diese in ein die Korkscheidewand durchsetzendes Loch so einschiebt, dass sie festgeklemmt ist und in beide Räume vorragt. Man kann jetzt in beide Räume Käfer thun, so dass das Verwechseln und das Herausfallen des Giftes verhindert ist. Dagegen ist der äussere Verschluss schlechter als bei dem unter Nro. 1 erwähnten Giftglase, man hat das Aufgehen zu befürchten, wobei, wenn es dem untern Deckel passiert, die Käfer herausfallen und häufig genug verloren gehen, und das Gift muss öfter erneuert werden, weil es mehr nach aufsen verdunstet.

3) Das Gift kommt in eine solche kleine, beiderseits mit eingekerbtem Stöpsel verschlossene kurze Glasröhre und diese wird einfach in ein gewöhnliches verkorktes Opodeldoc-Glas gelegt. Das Missliche ist hier nur, dass beim Schütteln durch das Gehen das hin- und herfallende Gläschen manchen Käfer beschädigt und eine Befestigung des Giftröhrchens einmal schlecht gelingt, zweitens beim Entleeren des Kolbens hinderlich ist.

Die Wirkung des Cyankaliums beruht nicht darauf, dass die Käfer dieses Gift fressen, sondern darauf, dass dasselbe Blausäure aushaucht, sobald es feucht wird und Kohlensäure mit ihm in Berührung kommt.

Dies geschieht, sobald lebendige Tiere im Glas sind, indem diese Wasserdampf und Kohlensäure aushauchen. Allein bei einem eben mit frischem Gift versehenen Glase dauert dies bei den ersten Käfern, namentlich wenn nur ein einziger oder einige wenige darin sind, sehr lang, so dafs dieselben stundenlang umherlaufen, ehe sie sterben. Ist dagegen einmal die Blausäureentwicklung im Gang, was man an dem starken Bittermandelgeruch erkennt, der dem Glas beim Oeffnen entströmt, so sterben die Käfer, namentlich kleine, fast plötzlich. Man thut deshalb nicht gut mit einem frisch hergerichteten Glase sofort die Exkursion zu beginnen, sondern fertigt es einige Tage zuvor an und sperrt einige gröfsere gemeine Käfer, wie man sie zuerst erwischt, einen Caraben oder Maikäfer etc. hinein, welche die Blausäureentwicklung einleiten; hat man das versäumt, so gebe man 2—3 Tropfen Essig in das Glas.

Dafs das Gift ausgedient hat, erkennt man daran, dafs der bekannte angenehme Bittermandelgeruch einem ekelhaften fäulnisartigen Geruch Platz gemacht hat und dafs das Giftstückchen zerflossen ist, so dafs eine braune Brühe zu den Kerben des Verschlusses hervor kommt. Jetzt öffnet man den Stöpsel und wenn er dabei noch gut bleibt, so kann man ihn auswaschen, sorgfältig trocknen und noch einmal verwenden. Ist er aber von dem zerflossenen Giftstückchen, das jetzt kein Cyankalium, sondern harmlose Pottasche geworden ist, stark durchweicht, so ist das einfachste, einen neuen Stöpsel anzufertigen.

Unbedingt nötig ist, dafs man jedesmal, wenn man auf das Sammeln ausgeht, das Glas mit langen, schmalen Streifen eines etwas steifen Fließpapiers (am besten ist das Filtrierpapier der Apotheke), die man zu einem lockeren Knäuel ballt, ausfüllt. Sie verhindern, dafs die Käfer beim Schütteln sich aneinander reiben, da diese sich meist im Tod an die Papierstreifen anklammern, und saugen die Feuchtigkeit, die sonst viele Käfer verderben würde, auf. Zu letzterem hilft ausserdem das Cyankalium, welches die Feuchtigkeit so begierig anzieht, dafs die Käfer nach einigen Tagen in einem solchen Glas vollkommen dürr werden und unaufgeweicht gar nicht angespießt werden können. Da hiedurch auch das Giftstückchen vorzeitig zum Zerfliessen gebracht wird, so ist Regel, dafs man zu Hause das Glas sofort leert, und nur grofse und sehr zählebige Käfer, die vielleicht erst kurz vor Ankunft eingebracht worden sind, setzt man noch auf einige Stunden ein. Ist der letzte Käfer heraus, so wird das Glas sorgfältig gereinigt und ausgetrocknet und so zum nächsten Ausflug parat gestellt.

Die grofse Begierde, mit der das Cyankalium Wasser anzieht und dann zerfließt, verbietet die Anwendung desselben zur Tötung

von Wasserkäfern, denn mit diesen kommt viel zu viel Wasser in das Glas. Für sie ist der Weingeist entschieden noch das Beste und deswegen halte man sich neben den Giftgläsern noch ein Weingeistglas in Reserve; ebenso sollte man die Mistkäfer der Reinlichkeit wegen stets in Weingeist sammeln. Weiter ist zu raten, auf grössere Sammelausflüge nie mit einem einzigen Giftglase auszugehen, weil bei zu grosser Ansammlung von Käfern in einem Glase schliesslich trotz Fliespapier und Cyankalium ein Quatsch entsteht, wobei zarte Sachen verderben. Namentlich sollte man grosse Käfer und kleine nie zusammenthun.

Sehr zweckmässig und namentlich Knaben zu empfehlen ist es, den Kork der Sammelflasche mit einer Schnur an letztere so anzubinden, dass man denselben nicht verlieren kann, was leichter geschieht, als man glaubt. Eine zweite Vorsichtsmaassregel, die namentlich beim Sammeln im Gebirge niemand versäumen sollte, ist, die Flasche an einer nicht zu langen, aber auch nicht zu kurzen Schnur umzuhängen, denn mancher hat schon mit seinem Glas seine ganze Ausbeute durch Sturz in die Tiefe, durch Liegenlassen oder Zerschlagen des Glases beim Herabfallen oder bei eigenem Sturze verloren. Für letzteres Ereignis ist die hintere Rocktasche ein gefährlicher Aufbewahrungsort. Wer das Glas nicht umhängt, steckt es am besten in eine tiefe Hosentasche.

Das Konservieren und Anspießen der Käfer.

Die meisten Käfersammler spießen ihre Beute sofort nach dem Nachhausekommen, so lange die Leiber noch weich sind, und bringen sie in die Schachteln, allein dies ist nicht unter allen Umständen ratsam und ausführbar.

Grosse Käfer von der Grösse der Goldkäfer und Caraben trocknen in festgeschlossenen Schachteln so langsam, dass Fäulnis im Innern eintritt, was nicht blofs einen hässlichen Geruch verbreitet, sondern auch die Käfer brüchig macht. Solche Tiere legt man einige Tage in eine Schachtel auf Sägemehl oder lässt sie frei stecken, letzteres aber nur, sofern man kein Ungeziefer zu fürchten hat.

Bei mehrtägigen Ausflügen oder längeren Reisen ist das sofortige Anspießen gleichfalls misslich, weil man einen ganzen Ballast von Schachteln mitschleppen müsste. Um das zu vermeiden, nimmt man

einige kleine Pillenschachteln aus Pappe mit oder benutzt die allwärts aufzutreibenden Zündholzschachteln und bringt die frischen toten Käfer so hinein, daß immer auf eine Lage Käfer ein Fließpapier kommt, und schichtet sie so fest, daß sie sich beim Schütteln nicht mehr bewegen können.

Zu Hause werden die Käfer sorgfältig, damit sie nicht zerbrechen, herausgenommen und vor dem Anspießen wieder aufgeweicht. Zu letzterem Behuf darf man aber nie bloßes Wasser nehmen. Das vorzüglichste, aber mit der notwendigen Vorsicht anzuwendende Verfahren ist die Aufweichung in einer giftigen Flüssigkeit, wodurch der Käfer gegen jede spätere Zerstörung durch Ungeziefer oder Schimmel gefeit wird.

Ich verdanke die Kenntnis dieser Methode Hrn. Dr. Kammerer dahier, dessen so behandelte Käfersammlung die schönste und reinste ist, die ich je gesehen habe.

Sein Verfahren ist folgendes: die völlig trockenen Käfer werden je nach ihrer Größe 3—12 Stunden in eine Lösung von 1 Teil arseniksaurem Natron in 200 Teilen destilliertem Wasser, die nach der Lösung filtriert wurde, gelegt. Sodann wird die Flüssigkeit samt den Käfern auf ein in einem Glastrichter befindliches Filter geschüttet, wo man die Käfer liegen läßt, bis die Flüssigkeit vollkommen abgelaufen ist und die Käfer an der Oberfläche trocken, aber noch biegsam sind. Jetzt werden sie abgenommen und angespießt. Wenn ein Teil des Giftes an der Oberfläche der Käfer sich ausscheidet, so muß die Oberseite mit einem steifen in Weingeist getauchten Pinsel abgewaschen und nachher mit einem weichen trockenen Pinsel getrocknet werden. Die Unterseite bleibt wie sie ist. Stark behaarte Käfer müssen aber auch unten ausgewaschen und ihre Haare mit einem trockenen Pinsel wieder aufgekämmt werden. Sind die Käfer fertig, so trocknet man sie auf dem Spannbrett, wenn es sehr große sind. Kleine kann man ohne weiteres der Sammlung einverleiben.

Eine einzige Ausnahme von dieser Behandlung müssen beduftete Käfer, z. B. *Chalcophora mariana*, *Birrus* etc. erfahren, da hierbei der Duft verloren geht. Man weicht sie auf einem feuchten unter einem Glas befindlichen Schwamm auf, spießt sie an und bestreicht nur die Unterseite mit der Arseniklösung.

Selbstverständlich ist, daß man während der Manipulation mit den vergifteten Käfern dieselben möglichst wenig mit den Fingern berührt, sondern sich hierzu der Pincette bedient, sich nachher die Hände wäscht und das giftgetränkte Filtrierpapier vernichtet, damit es nicht in unrechte Hände kommt. Von Gefahr ist also eigentlich nicht

die Rede und man kann auch leicht mehrere Aufsammlungen zusammenkommen lassen, um nicht zu oft die Mühe zu haben.

Wer trotzdem die Vergiftung scheut, weiche die trockenen Käfer auf einem Fließpapier auf, das auf feuchtem Sand unter einer Glasglocke liegt. Die Befeuchtung des Sandes darf jedoch nie mit bloßem Wasser geschehen, wenn man nicht trübselige Erfahrungen mit Verschimmeln machen will, sondern mit Wasser, dem man etwa 1 Teil Carbolsäure auf 200 Teile Wasser oder 1 Teil Salicylsäure auf 300 Teile Wasser beigesetzt hat. Liegenlassen über Nacht genügt fast für alle Fälle.

Bei der Konservierung der Käfer handelt es sich, sofern sie nicht in oben angegebener Weise vergiftet wurden, teils darum, das Ungeziefer und den Schimmel fern zu halten, teils darum, eingedrungene Parasiten zu erkennen und zu vertreiben.

Das Ungeziefer, das die Käfersammlungen zerstört, besteht aus Käfern, Staubläusen und Modernmilben.

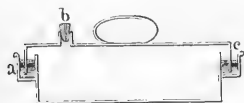
Die Käfer sind in der Regel Anthrenus-Arten und ihre büschelhaarigen, braungerunzelten, stumpfigen Larven, am häufigsten *Anthrenus musaeorum*, seltener und nur bei großer Nachlässigkeit die größeren Speckkäfer (*Dermestes lardarius* und *Attagenus pello*), sowie *Ptinus*. Ihre Anwesenheit erkennt man sofort an einem Häufchen brauner feiner Kotkörner, das unter dem befressenen Käfer liegt. Man taucht den befallenen Käfer einige Augenblicke in eine Arseniklösung oder wirft ihn auf eine Stunde in Weingeist, bläst allen Kot rein heraus und sieht nach einigen Tagen nach, ob nicht irgend wo anders ein Kothäufchen angelegt worden ist.

Mifslischer zu entfernen, aber auch weniger gefährlich sind die Staubläuse, flinke — und zwar rückwärts so gut als vorwärts laufende — hellbraune Tiere, etwas kleiner als eine Kopflaus. Sie vertragen sich nicht durch Kotansammlung, sondern nur dadurch, daß die Käfer wie staubig aussehen und ganz allmählich ihren Glanz einbüßen; zu einer völligen Zerstörung kommt es gewöhnlich nicht, aber die Sammlung wird immer unansehnlicher und deshalb müssen sie vertreiben werden.

Die infamsten Feinde sind die Modernmilben, hauptsächlich deshalb, weil man sie so leicht übersieht. Vermuten darf man sie, sobald die Käfer und der Boden staubig werden, trotzdem daß alles gut verschlossen ist. Nur ganz kurzsichtige Leute können sie an den Käfern mit bloßem Auge entdecken, die meisten nur mit einer guten Lupe, als glänzende, rundliche, langsam und unbehilflich sich fortbewegende Pünktchen von der Größe eines Silbersandkorns. Wenn

man ihnen das Handwerk nicht legt, so verwandeln sie schliesslich die ganze Sammlung in einen braunen Moderstaub.

Bei Vertilgung der Staubläuse und Modernmilben ist im einzelnen nichts zu machen, hier handelt es sich um Desinfektion des ganzen Kastens und hiezu sollte jeder Sammler, der seine Käfer nicht vergiftet, in folgender Weise eingerichtet sein. An einen viereckigen



Kasten aus Zinkblech (siehe Fig.) so gross, dass eine Lade der Sammlung bequem darin Platz hat, wird rundum aussen eine 3 cm tiefe und 1,5 cm weite wasserdichte Rinne (a) angelötet. Der ebenfalls aus Blech bestehende Deckel

hat einen Handgriff, eine Oeffnung (b), die mit einem Korkstöpsel verschlossen werden kann, und unten eine Leiste (c) rundum, die in den Falz (a) tief, aber so eingepast ist, dass sie nirgends streift.

Will man eine Schachtel reinigen, so stellt man den Blechkasten gut wagrecht und gießt den Falz (a) stark halb voll mit Wasser, stellt die Käferschachtel mit offenem Deckel hinein, befestigt in ihr an einer freien Stelle einen stark aufsgrossen Baumwollballen mittelst Nadeln, gießt auf diesen rasch einen schwachen halben Kaffeelöffel voll Schwefelalkohol, den man in jeder Apotheke bekommt, schliesst so rasch als möglich den Schachteldeckel und setzt jetzt den Blechdeckel so ein, dass sein Falz rundum in das Wasser taucht. Vor dem Aufsetzen des Deckels entfernt man den Kork (b) und steckt ihn erst wieder ein, wenn der Deckel sitzt, weil sonst beim Aufsetzen das Wasser in dem Falz überläuft. Nach Verfluss von 10—12 Stunden ist alles Ungeziefer tot. Beim Oeffnen wird zuerst der Kork (b) weggenommen und dann erst der Blechdeckel. Da der Schwefelalkohol sehr heftig riecht, so nimmt man die Eröffnung im Freien oder unter dem offenen Fenster vor. Der Schwefelalkohol muss gut verschlossen aufbewahrt werden und darf dem Licht nicht zu nahe kommen, da er so schnell Feuer fängt wie der Schwefeläther.

Am häufigsten werden Staubläuse und Modernmilben durch Käfer eingeschleppt, die man von Händlern oder nachlässigen Sammlern kauft oder eintauscht, deshalb thut man gut, solche vor Einverleibung in die Sammlung in der angegebenen Weise zu desinfizieren.

Der Schimmel, der nach und nach den ganzen Käfer in einen weiflichen Pilz einhüllt, entsteht in feuchten Lokalen und besonders häufig Winters, wenn die Sammlung in einem ungeheizten Zimmer steht, das an ein geheiztes grenzt, was jedenfalls zu vermeiden ist. In Schachteln, deren Boden mit Torfplatten ausgelegt ist, hat man das

Schimmeln nicht so sehr zu befürchten, da der Torf etwaige Feuchtigkeit aufsaugt. Ein weiteres Vorbeugemittel ist, daß man in einer Ecke der Schachtel eine aufrechtstehende runde Hülse einklebt, in welches ein kleines, etwa 7 Mm weites, röhrenförmiges Fläschchen paßt. In dieses bringt man krystallisierte Karbolsäure und setzt einen Kork auf, der eine feine seitliche Kerbe hat, damit die Dämpfe der Karbolsäure entweichen können. Da die Karbolsäure ätzt, so darf man sie nicht an die Finger bringen. Hat sich die Karbolsäure verflüchtigt, so muß frische nachgefüllt werden. Ich habe mich jedoch zu meinem Leidwesen überzeugt, daß in schlechten feuchten Lokalen auch das nicht völlig schützt, und halte deshalb die früher geschilderte Vergiftung der Käfer, die auch das Auftreten des Schimmels hindert, für das wichtigste und beste Vorbeugemittel.

Hat sich Schimmel eingestellt, so bleibt nichts übrig als die Käfer einzeln mit einem steifen Pinsel abzuwaschen, den man in eine Lösung von 1 Teil Karbolsäure in 100 Teilen absoluten Weingeists taucht; die meisten werden aber nie mehr so schön wie zuvor, weshalb Schimmel das größte Unglück ist, das einer Käfersammlung passieren kann.

Zum Aufspießen der Käfer verwendet man nur die eigens für diesen Zweck (besonders in Berlin, Karlsbad und Wien) angefertigten Insektennadeln, aber nicht die ganz lange Sorte, sondern solche von nicht über 4 cm Länge. Die meisten Sammler nehmen Nadeln, die an einer Seite einen Knopf haben; stechen sie von oben her durch die eine Flügeldecke und schieben den Käfer an der Nadel so weit hinauf, daß zwischen Knopf und Käfer ein Abstand von etwa 5 Mm bleibt, wobei es für die Eleganz der Sammlung von größtem Wert ist, wenn die Käfer alle gleich hoch stecken. Die Käfer bloß bis in die halbe Höhe der Nadel zu schieben oder gar auf dem Boden aufsitzen zu lassen, ist verwerflich. Bei ersterer Methode (Knopfnadeln) braucht man mehrere Sorten von verschiedener Stärke und kommt bald an eine Größe von Käfern, bei denen das Einstecken der Nadel und namentlich das Hinaufschieben an derselben ohne Gefahr für das Insekt nicht mehr gelingt.

Weiter kommt man mit zweispitzigen Nadeln, sofern sie sehr gut gemacht, d. h. sehr scharf sind und eine schlanke Spitze haben, siehe Figur. Die Vorteile sind folgende:

1) Braucht man nur Eine Sorte in der Stärke, d. h. man kann die wegen ihrer Dünne und Federung sehr widerwärtigen schwächeren Nadelnummern entbehren, weil die verschiedenen Dicken der schlan-

ken Spitze Ersatz leisten. Man sticht nämlich die Käfer vom Bauch aus an und läßt in kleine Käfer nur den sehr dünnen Spitzenteil



eindringen, z. B. die Strecke a b der Nadel (siehe Figur) mittelgroße Käfer okkupieren die Nadel allenfalls von a—c, große von a—d.

2) Man braucht die Käfer nicht an der Nadel hinaufzuschieben, was gestattet, selbst so kleine Käfer wie die *Cryptophagus*-Arten anzuspiesen.

3) Die Arbeit des Anspießens geht ungemein viel rascher vor sich.

Der Nachteil der Methode ist, daß gelegentlich ein Käfer von der Nadel abfallen kann, und daß man zum Einstecken und Ausziehen unter allen Umständen ein Zängchen haben muß. Ich meinerseits ziehe die Zweispitze den Knopfnadeln entschieden vor.

Käfer, welche zu klein sind, um an eine Nadel gespießt werden zu können, klebt man entweder (siehe Figur) mittelst Gummi, dem



etwas Zucker zugesetzt ist, oder einer Lösung von Schellack in Weingeist, auf ein dreieckiges Stückchen Kartenpapier, das an einer Nadel steckt und zwar so, daß man sie mit Hilfe eines angefeuchteten Pinsels aufnimmt und auf die Spitze des Dreieckchens setzt. Oder man kann sie mit feinstem Silberdraht, den man mit der Schere schief (so daß er eine Spitze bekommt) abschneidet, anspießen und mittelst desselben auf

ein an einer Nadel steckendes Klötzchen aus Hollunder- oder Corchorusmark befestigen. Man faßt hierbei den Silberdraht mit einer Pincette und sticht unter der Lupe. Eine geschickte Hand bemeistert so fast alle Käfer, nur die winzigen *Trichopterygier* widersetzen sich dieser Methode mit Erfolg.



Manche Käfer, insbesondere die *Donacia*-Arten, enthalten so viel Säure, daß die Nadel im Leib voluminöse Mengen von Grünspan bildet, welche den Käfer allmählich zersprengen. Solche Käfer steckt man an schwarzlackierte Nadeln, die deshalb auch im allgemeinen empfehlenswerter sind als die blanken.

Sind die Käfer angespießt, so kann man sie so, wie sie sind, der Sammlung einverleiben; hübscher sieht es aber aus, wenn man ihnen zuvor die Füße und Fühler etwas zurecht rückt. Ein vollständiges Ausspannen und Ausstrecken aller Gliedmaßen auf Spannbrettern ist

aber kaum zu raten. Die feinen Gliedmaßen der Käfer sind so zerbrechlich, daß sie, sobald sie weit vom Körper abstehen, außerordentlich gefährdet sind, namentlich wenn sie lang sind. Zudem brauchen sie in diesem gespreizten Zustand einen so großen Raum im Kasten, daß die Sammlung nicht bloß sehr dickleibig, sondern auch entschieden unschön wird — es ist in den Kästen zu wenig enthalten. Man beschränke sich deshalb darauf, die Füße und Fühler etwas in Ordnung zu bringen, sie, wenn sie ganz zusammengekniffen sind, etwas zu entfalten, aber nicht seitwärts vom Körper ab, sondern abwärts.

Abgebrochene Teile, wie Füße und Fühler müssen stets wieder angeleimt werden. Man verwendet hierzu entweder einen sehr steifen Gummi oder noch besser eine Lösung von Schellack in starkem Weingeist, welche noch schneller fest macht.

Die Herstellung der Sammlung.

Die Insektenkästen fertigt man am besten aus leichtem gut getrocknetem Holze an, Pappdeckel ist minder geeignet. Dieselben sollen ja nicht zu groß sein, weil sonst schlecht mit ihnen und der ganzen Sammlung zu manipulieren ist. Ich besitze ein Format von 20 cm Breite und 23 cm Höhe im Licht und glaube, daß es nicht zweckmäßig ist, darüber erheblich hinauszugehen. Was die lichte Höhe betrifft, so sei dieselbe 45—48 Mm. Jedenfalls haben alle europäischen Käfer bei dieser Höhe Platz und nur einige wenige ausländische Riesenkäfer aus der Familie der Dynastiden brauchen eine Kastentiefe von 50 Mm.

Der Boden des Kästchens muß stets weiß sein und wird deshalb, wo er von Holz ist, mit weißer Leimfarbe angestrichen, andernfalls mit Papier überklebt. Weiter erfordert er mit Rücksicht darauf, daß in ihn die Nadeln zu stecken kommen, besondere Aufmerksamkeit und ich möchte folgendes empfehlen. Man lasse den Boden aus völlig astfreiem Lindenholz machen. In dieses kann man mittelst einer Käferzange selbst feine Nadeln so tief einstecken, als man will, und diese sitzen dann fester als in irgend einem andern Material. Die Zange zum Einstecken muß ziemlich stark sein. Ihr Handgriff soll vom Charnier an wenigstens 10—11 cm. lang sein und an einem Arm einen Ring zum Einstecken eines Fingers haben, daß sie der Hand nicht entfallen kann. Zwischen den Armen des Griffes eine Feder anzubringen, welche die Zange öffnet, halte ich für verfehlt und unnötig. Wenn man die den Ring tragende Branche an die vier Finger

anlegt und den Daumen auf die Spitze der andern Branche setzt, so kann man die Zange ebenso leicht öffnen als schliessen. Die Feder hat den Nachteil, dafs sie oft genug sich sperrt und der Ruck, der bei Ueberwindung der Hemmung eintritt, manchen Käfer zu Grunde richtet.



Das Gebiss der Zange soll, abgesehen von der Krümmung, höchstens 35—40 Mm lang und seine Branchen immer übers Kreuz geriffelt sein, damit die Nadeln nicht rutschen. Beim Einstecken fafst man die Nadel unten so, dafs nur etwa 2 Mm der Spitze hervorragen, denn wenn man höher anfaßt, verbiegt sich die Nadel sehr leicht — je dünner sie ist, desto tiefer mufs man fassen. Man setzt die Nadelspitze auf den Boden, überzeugt sich, dafs sie senkrecht steht, legt dann den Finger der freien (linken) Hand leicht auf den Knopf der Nadel, wodurch dieser vor dem Umknicken wirksam geschützt wird, und drückt die Nadel in das

Holz. Hat man sie sehr tief gefaßt, so greift man nach dem ersten Druck etwas höher und steckt sie noch tiefer.

Wer die Zange umgehen will, mufs ein weiches Material auf den Boden bringen, da man mit den Fingern die Nadel in das Holz stecken kann. Das beste Material hiezu sind Tafeln aus einem sehr dichten gepressten und gleichartigen Torf, den man sich etwa 10—15 Mm dick schneiden läfst, auf den Boden aufleimt und mit weifsem Papier überklebt. Torf sticht sich am leichtesten, die Nadeln halten sehr fest und, was ein grofser Vorteil ist, er wirkt ganz entschieden der Schimmelbildung entgegen. Von sonstigem Material sind allenfalls noch Korktafeln zu erwähnen, allein da diese von vielen Poren durchsetzt sind, in denen die Nadeln nicht halten, so mufs man jedenfalls eine doppelte Lage auftragen, was ziemlich kostspielig und trotzdem nicht so gut als Torf ist. Wachs, Pappe und Filz taugen nichts. Leider sind gute Torfplatten nicht überall zu haben und deshalb halte ich Holzboden und Käferzange für das ratsamste.

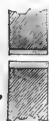
Vom Deckel des Kastens verlangt man vor allem möglichst dichten Verschluss. Besser ist es, wenn man den Deckel ganz abnehmen kann, als wenn er durch Charnier mit dem Kasten verbunden ist. Glasdeckel sind natürlich schöner, als undurchsichtige.

Eine sehr einfache und bequeme Methode, die ich in meiner Sammlung befolge, ist nachstehende. Das Kistchen hat oben einfach einen Falz zum Einlegen einer etwa 2 1/2 Mm dicken Glasplatte, die aber sehr genau geschnitten, sehr eben sein mufs und nicht spannen darf. Der Falz ist so tief, dafs nach Einlegung der Glasplatte diese

vom Holzrand noch $2\frac{1}{2}$ Mm überragt wird. Um ebensoviel steht unten der Boden des Kistchens über die Seitenteile vor, so daß der Boden des einen Kästchens wie ein Deckel in den Falz des andern hineinpaßt. Jetzt ist jedes Kästchen der Deckel für das unter ihm stehende und man kann sie beliebig aufeinander türmen, ohne ein Herunterfallen befürchten zu müssen, dabei sind sie in jede beliebige Ordnung zu bringen, und Einschaltungen neuer Kistchen bei Vergrößerung der Sammlung stoßen auf keinerlei Schwierigkeiten. Das oberste Kästchen erhält natürlich einen auflegbaren Deckel gegen das Licht. Diese Methode ist sehr billig, handlich und der Verschluss gut genug, wenn auch natürlich nicht absolut sicher, was aber eben auch fast von



keinem andern Verschluss gilt. Der beste Verschluss ist der nebenan abgebildete: der obere Rand des Kistchens besitzt eine sogenannte Feder, die in eine Nut des Deckels einpaßt. Die Nut muß aber tiefer sein als die Feder, so daß ein freier Raum X entsteht. Dieser letztere wird mit vergifteter, d. h. mit Arseniklösung getränkter Baumwolle so gefüllt, daß die Feder fest auf die Baumwolle aufgepresst ist. Selbstverständlich erfordert dieser Verschluss sehr sorgfältig gearbeitete Kistchen. Einfacher ist folgender Giftverschluss, wobei jedoch Deckel



und Kistchen durch Charnier verbunden sein müssen: man leimt (siehe nebenstehende Figur) auf Deckel und Kistchen je einen Selbandstreifen rundum auf und vergiftet diesen mit Arseniklösung. Charnier und Schließhaken müssen aber in diesem Fall sehr exakt angebracht sein, damit die Selband unter Pressung steht. Begreiflich ist, daß, wer seine Käfer vergiftet hat, nicht viel Sorge um guten Verschluss zu haben braucht, denn hier handelt es sich nur um Abhaltung des Staubes.

Was die Aufbewahrung der Käfer selbst betrifft, so ist das wichtigste und unerläßlichste, daß die Käfer der Einwirkung des Lichtes entzogen sein müssen. Das Aufhängen von Kästen mit Glasdeckeln an den Zimmerwänden behufs Dekoration ist somit unter allen Umständen zu verwerfen, die Käfer verlieren durch das Licht so viel an Glanz und Farbe, daß sie nach einigen Jahren bemitleidenswert aussehen.

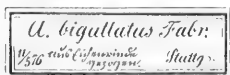
Nicht zu empfehlen ist, die Kästchen als Schubladen eines größeren Kastens zu behandeln. Da dieselben fast nie so genau gearbeitet werden, daß jede Schublade in jedes Fach verstellt werden kann, so ist man bei Erweiterung der Sammlung, zu der eben oft genug das Bedürfnis kommt, außerordentlich belästigt.

Hat man Einsatzkästen, wie ich sie pag. XLIV beschrieben, so beugt man sie einfach aufeinander, aber höchstens bis zu zehn Stück, und stellt sie in einen Kasten mit entsprechenden Abteilungen. Hat man Kästchen mit Charnier und Schließhaken und stecken die Käfer mit der Zange gesteckt in einem guten Holzboden, so kann man dieselben auch wie die Bücher einer Bibliothek stellen, bei lockerer Steckung ist dies aber nicht rätlich.

Bezüglich der Adjustierung der Sammlung richte man sich etwa nach der beigegebenen Figur. Man hat zweierlei Zettel a) für den



Gattungsnamen, b) für den Artnamen, die in der angegebenen Weise beschrieben werden, d. h., der Artenzettel muß außer Namen und Autor noch Fundort, Standort oder Futterpflanze und Datum enthalten.



Man begnüge sich bei einer Art nie mit ein oder zwei Exemplaren, sondern stecke bei kleinen Arten eine, bei großen Arten zwei bis drei Reihen von der Breite der

Zettel; je senkrechter und paralleler die Nadeln stecken, um so hübscher wird die Sammlung sein.

Es versteht sich von selbst, daß die Breite der Zettel und die lichte Weite des Kastens harmonieren müssen. In meinen Kästen haben der Breite nach 5 der beigegebenen Zettel so Platz, daß zwischen beiden noch etwa 2 Mm Spielraum ist. Die Zettel werden mit einer eigenen Nadel auf dem Boden befestigt. Hierzu nimmt man eigene kurze Nadeln von etwa 10 Mm Länge oder zwickelt man von einer gewöhnlichen Nadel ein entsprechendes Stück ab. Beim Anheften des Zettels vergesse man nie, denselben vorher so zwischen Daumennagel und Zeigfinger durchzuziehen, daß er sich nach aufwärts wölbt. Wenn man ihn jetzt festspießt, so wird er sich so an den Kastenboden andrücken, daß er sich nicht um die Nadel drehen kann. Wer das versäumt, ist genötigt, zu jedem Zettel zwei Nadeln zu nehmen.

Hat jemand die Absicht, eine systematische Sammlung anzulegen, so wird er gut thun, damit erst zu beginnen, wenn er einmal einige hundert Arten zusammengebracht hat. Bis dahin stecke er die Käfer in der Reihenfolge, in welcher er sie fängt, in provisorische Kästchen, wobei aber jeder Käfer einen an der eigenen Nadel anzubringenden Zettel mit Fundort, Standort (oder Futterpflanze) und Datum erhalten soll. Erst dann lege er die systematische Sammlung so an, daß hinter jeder Gattung genügend Raum für die noch fehlenden Arten und un-

vertretenen Gattungen bleibt. Das beste ist natürlich, wenn man gleich Raum für alles fehlende läßt, damit später kein Umstecken nötig ist. Wer das nicht will und kann, der wird bei denjenigen Familien, welche sehr viele und besonders sehr viele kleine Arten enthalten, deren Auf-
findung und Behandlung schon gröfsere Uebung und Freude an der Sache erfordert, also z. B. bei den Staphylinen und Rüsselkäfern, sparen, oder deren Ordnung überhaupt auf später verschieben, während er für die grofsen Caraben, die Lamellicornen, Chrysomelen und Bockkäfer gut thun wird, den Platz von vornherein reichlich und ausgiebig zu bemessen, da man die einen früher vollständig bekommt und das Umstecken bei den zerbrechlichen Bockkäfern und Caraben mehr Mifsstände hat, als bei manchen andern.

Litteratur-Verzeichnis.

Da im vorliegenden Buche nicht von allen Arten die Artkennzeichen gegeben werden konnten, so sollen in Folgendem die wichtigsten Werke bezeichnet werden, die für ein weitergehendes Studium erforderlich sind.)

I. Werke, die alle Familien umfassen.

- Bose, Chr.** Die Käfer Deutschlands vollendet von V. Gusfleisch. Darmstadt 1859. (Sehr gutes Buch.)
- Bach, M.** Käferfauna für Nord- und Mittel-Deutschland. Koblenz 1849.
- Bach, M.** Wegweiser zum Studium der Käfer. Koblenz 1847.
- Imhoff, B.** Versuch einer Einführung in das Studium der Coleopteren. Basel 1856. (Besonders wichtig für Exoten-Sammler.)
- Redtenbacher, L.** Fauna austriaca. Die Käfer nach der analytischen Methode bearbeitet. Wien. 1. Aufl. 1849. 2. Aufl. 1858. 3. gänzlich umgearbeitete und bedeutend vermehrte Auflage. Wien 1874. (Sehr gutes Werk.)
- Erichson, W. F.** Naturgeschichte der Insekten Deutschlands, fortgesetzt von Prof. Dr. Schaum, Dr. Kraatz und Kiesenwetter. Berlin seit 1860. (Sehr gutes Buch aber sehr umfangreich und noch unvollendet.)
- Küster, H. C.** Die Käfer Europas. 28 Hefte mit 65 Kupfertafeln, fortgesetzt von Dr. Kraatz und v. Kiesenwetter. Nürnberg 1844. (Wichtig für südl. Arten.)
- Mulsant, E.** Histoire naturelle des Coléoptères de France. Paris 1868.
- Fricken, W. v.** Naturgeschichte der einheimischen Käfer nebst analytischen Tabellen zum Selbstbestimmen. Arnberg 1869.

II. Werke über einzelne Familien.

- Dejean, M.** Iconographie Coléoptères d'Europe. Paris 1829—1834. Tom. I.—IV. Les Carabiques. 4 Vol. avec 223 pl. col. Tom. V. Hydrocanthares par Aubé Ch. 1835—38. 1 Vol. avec 41 pl. color.
- Dejean, M. A.** Species général des Coléoptères. 6 Tom. Paris 1825—39. (Les Carabiques.)
- Erichson, Guil.** Genera et species Staphylinorum. Berolini 1839—40.
- Aubé, C.** Pselaphiorum monographia. Magazin de Zoologie. Paris 1833.
- Marseul, E.** Essai monographique sur la famille des histerides. Annal. soc. entomol. France 1853—62.
- Burmeister, H.** Handbuch der Entomol. 3. bis 5. Band. Coleoptera Lamellicornia. Berlin 1842—47.
- Reiter, E.** Revision der europäischen Meligethes-Arten und systematische Einteilung der Nitidularien. Verhandl. naturf. Verein zu Brünn 1871. 49.
- Schmidt, W.** Revision der europäischen Oedemeridae. Linnea entomologica. Bd. 1.
- Candèze, M. E.** Monographie des Elaterides. Mémoires soc. royal. de Liège 1857—63.

- Fallén.** Monographia Cantharidum et Malachorum Sueciae 1607.
Kraatz. Revision der Tenebrioniden. Beiheft zur Berl. ent. Zeit. 1864.
Flaminio Baudi a Selve. Tenebrioniden im Kataloge Dejean. Deutsche entomologische Zeitung. 1875.
Marseul. Monographie des Mylabris. Mémoires soc. royal. de Liège 1873.
Schoenherr, C. J. Genera et species curculionidum. Paris 1833.
Stierlin, Dr. G. Revision der europäischen Otiorhynchus-Arten. Beiheft zur Berlin. ent. Zeit. 1861.
Suffrian, Dr. Revision der europäischen Arten der Cryptocephalus, Linnea entomologica. Bd. II., III. und VII.; zur Kenntnis der europäischen Chrysomelen. Band V.
Kutscher, A. Beiträge zur Kenntnis der europäischen Halticinen. Wiener entom. Monatsschrift. III. bis VIII. Bd. 1859—64.
Allard, M. E. Description des altises d'Europe. Annal. soc. entom. France. 1860.
Mulsant. Species des Coléoptères Trim. Sécuripalpes. (Coccinelliden.) 1856.

III. Kupferwerke.

- Ahrens.** Fauna Insectorum Europae, fortgesetzt von Germar. Fasc. I. bis XXXIII. à 25 illum. Kupfertafeln. Halle 1824—44.
Panzer. Fauna Insectorum Germaniae. Heft 1—110, fortgesetzt von Herrich-Schaeffer 111—190. Jedes mit 24 illum. Kupfertafeln. Nürnberg 1790—1844.
Sturm. Abbildungen zu Karl Illigers Naturgeschichte der Insekten, nach der Natur mit Beschreibung von Deutschlands Insekten. Käfer 1.—16. Bd. mit 319 ill. Kupfertafeln. Nürnberg 1829—34.

IV. Kataloge (ohne Artkennzeichen).

a. Für alle Weltteile:

- Gemminger & Harold.** Catalogus Coleopterorum hucusque descriptorum synonymicus et systematicus. Monachii Tom. I—XII. 1868—1876.

b. Für Europa:

- Stein, Fr.** Catalogus Coleopterorum Europae. Berolini 1868.
Marseul, M. S. A. de. Catalogue des Coléoptères d'Europe et du bassin de la Méditerranée en Afrique et en Asie. Paris 1863.
Kraatz. Verzeichnis der Käfer Deutschlands. Berlin 1869.
Kampmann, F. E. Catalogus coleopterorum vallis rhenanae, alsatico-badensis, Bulletin soc. d'histoir. natur. Kolmar 1860.
Seidlitz, G. Fauna baltica. Die Käfer der Ostseeprovinzen Russlands. Dorpat 1872.
Heer, Osc. Fauna coleopterorum Helvetiae. T. 1—3. 1838—42.
Faldermann. Fauna entomologica Trans-Caucasica. Mémoires, nouveaux de la soc. Imp. de Moscou, Tom. IV.—VI. 1836—39.

Bestimmungstabelle

der Familien nach L. Redtenbacher.

NB. Die nach den Punkten stehenden Zahlen verweisen den Leser auf die vorne stehenden, an denen er weiter zu suchen hat. Die Striche am Anfang eines Absatzes bedeuten das oder die ersten Worte des vorhergehenden Absatzes.

1. Flügeldecken verkürzt, der aus 5—7 hornartigen Ringen bestehende Hinterleib von ihnen grösstenteils unbedeckt. Naht gerade. Flügel unter die Flügeldecken vollkommen zurückziehbar 83
 - — ganz oder bloss abgestutzt, so dass nur einige Hinterleibsringe hervorragen, welche hornartig sind, während die von den Flügeldecken bedeckten bloss aus einer Haut bestehen, oder sie sind stark verkürzt, dann aber sind die ausgestreckten Flügel nicht unter sie zurückziehbar, oder sie sind verkürzt und klaffen dann in der Mitte, oder sie fehlen gänzlich 2
2. Hinterfüsse mit 5 Gliedern 3
 - — mit 4, die vordern mit 5 Gliedern 43
 - Alle Füsse mit 4 Gliedern oder nur die Vorderfüsse mit 3 Gliedern . . . 61
 - Hinterfüsse mit 3 oder weniger Gliedern 79
3. Fühler gekniet, das erste Glied lang und dick, mit den folgenden kleineren Gliedern einen Winkel bildend, die Endglieder zu einer Keule verdickt oder nach innen säge- oder blattartig erweitert 4
 - — nur sehr selten gekniet, und in diesem Fall ohne Endkeule 6
4. Endglieder der Fühler nach innen sägeartig erweitert oder blattförmig oder einen umhüllten Endknopf bildend. (Taf. 50 K, f. und A, 4.)

XXXI. Familie. **Scarabaeidae** (pag. 260)

Endglieder oder Endknopf nach allen Seiten gleichmässig erweitert, die Verbindungsachse durch die Mitte gehend (Taf. 50 K, b) 5
5. Kopf in einen runden Rüssel verlängert, an dessen Seite die Fühler eingelenkt sind 62
 - — nicht rüsselförmig, Fühler gewöhnlich an die Unterseite des Halses zurücklegbar, Flügeldecken fast immer abgestutzt, die 2 letzten Hinterleibsringe frei lassend.

XXX. Familie. **Histeridae** (pag. 252)
6. Kiefertaster fast so lang oder länger als die Fühler.

V. Familie. **Hydrophilidae** (pag. 81)
- Kiefertaster viel kürzer als die Fühler 7
7. Fussklauen nicht von auffallender Grösse 8

Letztes Glied der kielrunden Füsse sehr gross mit auffallend grossen Klauen. Bauch aus 5 Ringen gebildet. Körper ganz oder teilweise mit einem unbenetzbaren Haarkleid.

XXVIII. Familie. **Parnidae** (pag. 247)

8. Bauch aus 5 Ringen gebildet 9
 — — aus 6 oder mehr Ringen 26
 — — aus 4 Ringen. Fühler bloss 2gliederig. X. Familie. **Paussidae** (pag. 113)
9. Schenkel mit der Wurzel an der Aussenseite der Schenkelringe angelegt und hinter deren Mitte eingelenkt 10
 — — an oder sehr nahe an der Spitze der Schenkelringe eingelenkt, so dass die Längsachse beider Teile eine gerade Linie bildet 25
10. Vorderhüften, kugelig oder quer, gewöhnlich nur wenig aus den Gelenksgruben herausragend 11
 — — kegel- oder zapfenförmig aus den Gelenksgruben hervorragend und einander genähert. Mittelhüften kugelig oder oval, Hinterhüften nicht zapfenförmig 20
 Alle Hüften in Form grosser, nach hinten gerichteter, aneinander stehender Zapfen vorragend 23
11. Vorderhüften quer, mehr oder weniger halbwalzenförmig 12
 — — kugelig 14
12. Hinterbrust deutlich, gewöhnlich ziemlich lang, die Hinterhüften stets viel weiter von den Mittelhüften entfernt als diese von den Vorderhüften. 13
 — — sehr kurz, die Hinterhüften kaum mehr von den Mittelhüften entfernt als diese von den Vorderhüften, alle Hüften quer, wenig voneinander entfernt. Erster und fünfter Bauchring länger als die drei mittleren kurzen gleichlangen Ringe. Fühler keulenförmig verdickt. XXIV. Familie. **Thorictidae** (pag. 235)
13. Alle Bauchringe frei beweglich. Schienen meist zum Einlegen in eine Rinne an der Unterseite der Schenkel. Hüften der Mittelbeine gewöhnlich kugelig 32
 Die drei ersten Bauchringe verwachsen. Alle Hüften quer, walzenförmig. Schienen zum Einlegen in eine Rinne an der Unterseite der Schenkel. Fühler allmählich verdickt, oder mit mehreren grösseren Endgliedern. XXVI. Familie. **Byrrhidae** (pag. 241)
14. Fühler borsten- oder fadenförmig, gesägt oder gekämmt. Vorderbrust mit einem Fortsatz, der in eine Grube der Mittelbrust eingreift 15
 — — schnurförmig oder allmählich verdickt, mit grösseren Endgliedern, oder mit einer gegliederten Keule 17
15. Fortsatz der Vorderbrust, in der Aushöhlung der Mittelbrust nicht verschiebbar, daher der Käfer die Vorderbrust kaum nach abwärts bewegen kann, daher kein Schnellvermögen. XXXII. Familie. **Buprestidae** (pag. 314)
 Fortsatz der Vorderbrust in die Aushöhlung der Mittelbrust versenkbar, weshalb sich der Käfer auf den Rücken gelegt hüpfend in die Höhe schnellen kann 16
16. Fühler zwischen den Augen auf der fast senkrechten Stirn in zwei Gruben eingefügt, welche nach vorn sich voneinander entfernend das mehr oder weniger dreieckige Kopfschild begrenzen, Oberlippe undeutlich oder nicht sichtbar. XXXIII. Familie. **Eucnemidae** (pag. 327)
 Fühler vor den Augen unter dem fast immer leistenartig vortretenden Seitenrand des Kopfes eingefügt. Oberlippe deutlich. XXXIV. Familie. **Elateridae** (pag. 332)
17. Vorderbrust ohne stachelförmigen Fortsatz nach hinten. Mittelbrust ohne Aushöhlung. Fühler und Beine nicht einziehbar 18
 — — mit einem Fortsatz, der in eine Aushöhlung der Mittelbrust passt. Fühler und Beine in Vertiefungen einziehbar. Gattung **Throscus** [Familie Eucnemidae] (pag. 327)
18. Hüften, Beine mehr oder weniger voneinander entfernt 19
 — — einander genähert, Schienen an der Spitze mit einem Kranz dicht gestellter Borsten, die drei ersten Fussglieder etwas erweitert, unten behaart, das vierte klein. Körper eiförmig, unten flach, oben stark gewölbt, Fühler mit dicht 3gliederiger Keule. XVI. Familie. **Phalacridae** (pag. 189)
19. Körper flachgedrückt, die mehr oder weniger rinnenförmig eingedrückten Flügeldecken am Seitenrand gewöhnlich von einer erhabenen Leiste begrenzt. Fühler fast immer faden- oder schnurförmig, selten mit drei grösseren Endgliedern. Bauchringe an Länge ziemlich gleich. XX. Familie. **Cucujidae** (pag. 214)

- Körper gewölbt, Flügeldecken ohne Seitenleiste, erster Bauchring länger als die folgenden, Oberkiefer kräftig, gewöhnlich kurz und eingeschlagen, am Innenrand mit einem Hautsaum, am Grund mit geriefter Mahlfäche.
- XXI. Familie. **Cryptophagidae** (pag. 220)
- Wie Cryptophagidae, allein Oberkiefer meist an der Spitze gespalten.
- LII. Familie. **Erotylidae** (pag. 559)
20. Hinterhüften nahe aneinanderstehend 21
- Mittel- und Hinterhüften voneinander entfernt 35
21. Hinterhüften ohne Rinnen zum Einlegen der Schenkel, letztere ohne Rinnen zum Einlegen der Schienen 22
- in eine schmale Platte nach hinten erweitert, unter welcher sich die Hinterschlenkel einlegen. Schenkel unten mit einer Rinne für die Schienen. Fühler keulenförmig. XXV. Familie. **Dermestidae** (pag. 236)
- Hinterhüften in eine grosse dreieckige Platte erweitert, unter welche sich die Schenkel zurückziehen können. Fühler fast fadenförmig 23
22. Füsse einfach. Körper halbkugelig, eiförmig oder eiförmig 37
- mit breiter Sohle. Körper gestreckt mit ziemlich walzenförmigen Flügeldecken und mit Zottenhaaren besetzt 39
23. Körper lang, walzenförmig. Kopf mit den breiten Augen so breit als das kleine Halsschild. Flügeldecken klaffend oder fehlend, Schienen mit undeutlichen Endsporen 38
- eiförmig oder länglich. Kopf viel kleiner als das Halsschild. Schienen mit deutlichen Endsporen 24
24. Oberkiefer kräftig, weit vorragend. Zweites bis viertes Fussglied unten mit einem lappenförmigen Anhang. XXXVI. Familie. **Dascillidae** (pag. 349)
- Oberkiefer zart, meist vorragend, nur das vierte Fussglied zweilappig.
- XXXVII. Familie. **Cyphonidae** (pag. 350)
25. Fühler fadenförmig, auf der Stirne nahe bei einander.
- XLIII. Familie. **Ptinidae** (pag. 374)
- Fühler gesägt oder gekämmt oder mit 3 längeren oder breiteren Endgliedern. An den Seiten des Körpers vor den Augen eingefügt.
- XLIV. Familie. **Anobiidae** (pag. 377) Pl
- [von der jedoch Redtenbacher als eigene Familie **Cicidae** die Gattungen *Endecatomus*, *Xylographus*, *Rhopalodontus*, *Cis*, *Emnearthron*, *Orophius* und *Ocotomus* abspaltet].
26. Vorderhüften kugelig oder quer, mehr oder weniger in die Gelenksgruben eingeschlossen 27
- kegel- oder zapfenförmig, aus den Gelenksgruben hervorragend 33
27. Die 3 ersten Bauchringe miteinander verwachsen 28
- Alle Bauchringe frei 32
28. Alle Beine Lauf- oder Schreitbeine 29
- Wenigstens die Hinterbeine Schwimmbeine (Taf. 49. 4.) 31
29. Fühler borsten- oder fadenförmig. Mundteile stark entwickelt mit vorragenden Oberkiefern und Tastern. Beine Laufbeine, selten die vordern bedeutend verdickt mit erweiterten, aussen gezähnten Schienen. Hinterhüften immer einander genähert und nach rückwärts erweitert 3
- vollkommen perlschnurförmig. Mund ganz von der mit der Kehle verwachsenen Kinnplatte bedeckt. Oberkiefer kaum vorragend. Beine kurz und kräftig. Schreitbeine. Hinterhüften weit voneinander entfernt.
- XIX. Familie. **Rhyssodidae** (pag. 214)
30. Fühler auf der Stirn über der Wurzel der Oberkiefer eingelenkt.
- I. Familie. **Cicindelidae** (pag. 1)
- Fühler am Hinterrande der Oberkieferwurzeln eingefügt.
- II. Familie. **Carabidae** (pag. 4)
31. Fühler lang, dünn, borsten- oder fadenförmig, selten in der Mitte dicker oder mit einigen etwas grösseren Endgliedern. Augen durch den Kopfrand nicht geteilt.
- III. Familie. **Dytiscidae** (pag. 69)
- Fühler sehr kurz, unregelmässig, 2tes und 3tes Glied bedeutend vergrössert mit ohrförmigem Anhängsel nach aussen, die folgenden eine kurze Keule bildend. Augen durch den Kopfrand geteilt.
- IV. Familie. **Gyrinidae** (pag. 80)

32. Hinterhüften halb walzenförmig, quer liegend. Gewöhnlich voneinander entfernt. Fühler mit 2—3gliederiger Endkeule oder mit einem derben geringelten Endknopfe. XVII. Familie. **Nitidulidae** (pag. 190)
- Hinterhüften innen aneinanderstehend und gegen die Schenkelringe bedeutend blattförmig erweitert. Fühler fadenförmig, gesägt oder gekämmt, selten allmählich in eine gesägte Keule verdickt. XXXV. Familie. **Cebriionidae** (pag. 348)
33. Hinterhüften weit voneinander entfernt 34
 — — einander genähert 36
31. Fühler fast so lang als der Körper 37
 — — nicht halb so lang 35
35. Kiefertaster sehr lang (von Körperlänge), 4gliederig, letztes Glied sehr klein, oft schwer sichtbar. Flügeldecken den Hinterleib bedeckend, Körper sehr klein. Ungeflügelt. Hinterhüften sehr weit voneinander abstechend. VII. Familie. **Scydmaenidae** (pag. 100)
- Kiefertaster von gewöhnlicher Länge. Flügeldecken abgestutzt, den Hinterleib nicht vollkommen bedeckend. Mittel- und Hinterhüften voneinander entfernt. Körper geflügelt. Fühler zart, häufig haarfein. XII. Familie. **Scaphidiidae** (pag. 178)
36. Fühler allmählich verdickt oder mit gegliederter Keule oder mit getrennten grösseren runden Endgliedern. Hinterfüsse mit stets einfachen Gliedern 37
 — — faden- oder borstenförmig, gesägt oder gekämmt, selten mit 3 grösseren stets etwas flachen Endgliedern, in welchem Falle die Fussglieder eine breite gewöhnlich gelappte Fusssohle besitzen 38
37. Mittelhüften ziemlich weit vorragend. Schenkelringe die Hinterbeine stützend. Nebenseitenstücke der Hinterbrust frei. (Zur F. *Telephoridae*) VI. Familie. **Silphidae** (pag. 90)
- Mittelhüften wenig vorragend. Schenkelringe der Hinterbeine klein. Nebenseitenstücke der Hinterbrust grösstenteils von dem umgeschlagenen Seitenrand der Flügeldecken bedeckt. Körper kugelig oder eiförmig, stark gewölbt. XV. Familie. **Anisotomidae** (pag. 183)
38. Füsse viel kürzer als die Schienen, ihre Glieder häufig dreieckig oder herzförmig, das vierte nicht selten zweilappig 39
 — — sehr dünn und lang, so lang als die Schienen, die einzelnen Glieder drehrund, Flügeldecken mit klaffender Naht. XLV. Familie. **Lymexylonidae** (pag. 388)
39. Hinterhüften zapfenartig nach rückwärts gegen den Schenkelring ausgezogen 40
 — — meist zapfenartig. Fussglieder breit mit borsten- oder schwammartig behaarter Sohle und gewöhnlich mit lappenartigen Anhängseln. Augen in der Regel etwas ausgerandet. Fühler gesägt oder mit 3 grösseren mehr oder weniger flachen Endgliedern. Halsschild mit abgerundeten Seitenrändern. XLII. Familie. **Cleridae** (pag. 370)
10. Fühler auf der Stirn eingefügt, gewöhnlich borsten- oder fadenförmig, selten gesägt oder gekämmt. Fussklauen ohne Hautlappen 41
 Fühler an den Seiten der Stirn eingefügt, meist gegen die Spitze verdickt. Fussklauen gewöhnlich mit einem an der Spitze freien Hautlappen. Am Körper ausstülpbare rote Bläschen. XII. Familie. **Melyridae** (pag. 361)
11. Kopf völlig oder grösstenteils unter dem Halsschild versteckt. XXXIX. Familie. **Lampyridae** (pag. 355)
- Kopf frei vorgestreckt 42
42. Flügeldecken nach hinten erweitert. XXXVIII. Familie. **Lycidae** (pag. 353)
- Flügeldecken parallelrandig. XI. Familie. **Telephoridae** (pag. 357)
43. Vorderhüften kugelig oder quer, in die hinten geschlossenen Gelenkgruben mehr oder weniger eingeschlossen, nie weiter vorragend als der zwischen ihnen befindliche Fortsatz der Vorderbrust, Hinterhüften stets durch einen Fortsatz des ersten Bauchringes getrennt, der in eine Ausrandung der Hinterbrust passt. Bauch und Hinterbrust ziemlich in einer Ebene. Fussklauen stets einfach 44
 — — fast immer aneinanderstehend und stets kegel- oder zapfenförmig vorragend und sehr selten durch einen Fortsatz der Vorderbrust getrennt. Hinterhüften immer einander genähert, nie durch einen Fortsatz des stets

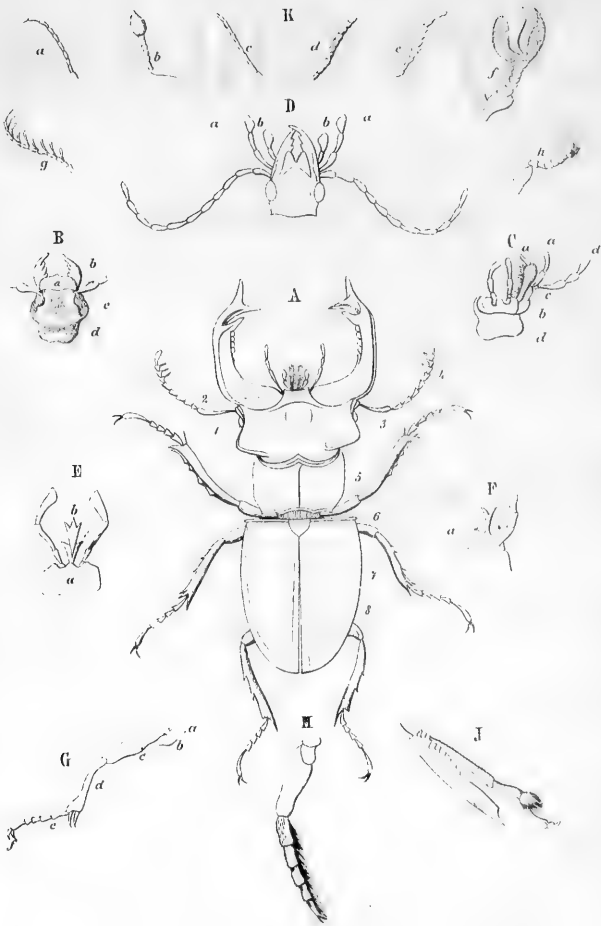
- tiefer als die Hinterbrust liegenden ersten Bauchringes getrennt. Fussklauen häufig gezähnt, kammartig oder gespalten. Fühler nicht selten gesägt, gekämmt oder wedelförmig. Vorderhüften mit hinten fast immer offenen Gelenksgruben 51
44. Vorderhüften kugelig oder oval. Fühler nie mit geringeltem Endknopf (Redtenbachers Tenebrionidae) 45
 — — quer. Fühler mit einem geringelten Endknopf 50
45. Hinterbrust kurz, die Hinterhüften nicht oder nur wenig weiter, öfters sogar weniger weit von den Mittelhüften entfernt als letztere von den Vorderhüften 46
 — — ziemlich lang, die Hinterhüften viel weiter von den Mittelhüften entfernt, als diese von den Vorderhüften. Kinnplatte klein, den Mund ganz oder grösstenteils freilassend 48
46. Fühler fadenförmig, lang, so lang oder länger als der halbe Körper, ihr Endglied so lang oder länger als dick. Kinnplatte klein, den grössten Teil des Mundes freilassend. Fussglieder mit dicht behaarter Sohle.
- LXI. Familie. **Helopidae** (pag. 609)
- Fühler mässig lang oder kurz, die letzteren Glieder stets dicker als lang. Kinnplatte gewöhnlich gross, den Mund ganz oder teilweise bedeckend, selten klein, in welchem Fall das Kopfschild fast immer eine tiefe, die kleine Oberlippe einschliessende Ausrandung zeigt. Flügeldecken fast immer an der Naht verwachsen, an den Seiten mit breit umgeschlagenem Rande. Fussglieder unten mit stachelförmigen Borsten 47
47. Gellügl. LVIII. Familie. **Opatridae** (pag. 592)
- Ungellügl, Decken verwachsen, die Fühler unter dem Seitenrand des Kopfes eingelenkt. LX. Familie. **Pimelidae** (pag. 600)
- Ungellügl, Decken meist verwachsen. Fühler oberhalb des Seitenrauds eingelenkt. LIX. Familie. **Blapidae** (pag. 595)
48. Fühler vor den Augen an den Seiten des Kopfes eingefügt. Augen klein, rund (siehe Nro. 19).
 — — unter dem leistenartig vortretenden, gewöhnlich etwas aufgebogenen Seitenrand des Kopfes eingefügt. Augen fast immer ausgerandet, schief oder vertikal stehend, oder von dem Seitenrand des Kopfes mehr oder weniger durchzogen 49
49. Vorderbrust ziemlich lang, die Vorderhüften ziemlich weit von dem Vorderrand desselben entfernt. Körper länglich oder halb walzenförmig, flach gewölbt. LVII. Familie. **Tenebrionidae** (pag. 584)
- Vorderbrust kurz, entweder ganz von den Vorderhüften eingenommen oder letztere nur wenig von dem Vorderrand entfernt. Körper ei- oder länglich eiförmig. Fühler häufig vom fünften Glied an gegen die Spitze verdickt mit queren Gliedern. LVI. Familie. **Diaperidae** (pag. 579)
50. Fühler gekniet. Körper kugelig oder eiförmig (siehe Nro. 5).
 — — gerade. Körper lang gestreckt und schmal (siehe Nro. 32).
51. Halsschild mit scharfen Seitenrändern 52
 — — an den Seitenrändern wenigstens vorn mehr stumpf oder abgerundet 55
52. Fühler stets unter dem Seitenrand des Kopfes eingefügt (siehe Nro. 37).
 — — vor den Augen eingelenkt 53
53. Kopf vorgestreckt oder schwach geneigt, selten in das Halsschild stark zurückgezogen, hinten nie halsförmig verengt 54
 — — vertikal mit dem Mund an die Vorderhüften angelegt, mit hochgewölbtem Scheitel, viel breiter als der Vorderaud des Halsschildes und durch eine Art Stiel mit demselben verbunden.
- LXVIII. Familie. **Mordellidae** (pag. 628)
54. Fussklauen kammförmig gezähnt. LXII. Familie. **Cistelidae** (pag. 611)
- Fussklauen fast immer einfach, sehr selten an der Spitze gespalten oder an der Wurzel mit einem Zahne. LXIII. Familie. **Melanuridae** (pag. 614)
55. Kinnplatte unmittelbar auf dem mehr oder weniger geraden Rande des Kehlausschnittes aufsitzend 56
 — — auf einer kürzeren oder längeren Erweiterung der Mitte des Kehlandes nach vorn aufsitzend 58

56. Füsse einfach oder das vorletzte Glied herzförmig oder schwach zweilappig. Gelenksgruben der Vorderbeine hinten offen. 57
 Wenigstens das vorletzte Glied der Hinterfüsse breit und an der Unterseite borstenartig mit Borsten besetzt. Fühler fadenförmig. Gelenksgruben der Vorderbeine hinten geschlossen. LXV. Familie. **Lagriidae** (pag. 623)
57. Kopf hinten schnell verengt durch einen dünnen Stiel mit dem Halsschild verbunden. LXVII. Familie. **Anthicidae** (pag. 625)
 Kopf mehr oder minder vorgestreckt, hinten wenig verschmälert und mit breiter Basis, mit dem Halsschild zusammenhängend. LXIV. Familie. **Pythidae** (pag. 620)
58. Fussklauen einfach gezähnt oder nur an der Spitze gespalten. 59
 — — vollkommen in zwei Teile gespalten, in einen feineren und einen stärkeren, häufig gezähnten oder gekämmten Teil. LXX. Familie. **Meloidae** (pag. 633)
59. Fühler gesägt, gekämmt oder wedelförmig. 60
 — — faden- oder borstenförmig, sehr selten gesägt, in diesem Fall aber ist der Kopf nicht durch einen dünnen Hals mit dem Halsschild verbunden. LXXI. Familie. **Oedemeridae** (pag. 640)
60. Flügeldecken viel breiter als das kurze quere, an den Seiten gerundete Halsschild. LXVI. Familie. **Pyrochroidae** (pag. 621)
 Flügeldecken nicht oder nur wenig breiter als das nach vorn verschmälerte Halsschild. LXIX. Familie. **Rhipiphoridae** (pag. 631)
61. Fühler fast immer gekniet mit einem geriegelten oder in Blätter geteilten oder ganz ungegliederten Endknopfe, selten nicht gekniet und schnur- oder fadenförmig, dann ist aber immer der Kopf rüsselförmig verlängert. Unterkiefer immer nur mit einem einzigen, hornigen, dreieckigen, innen mit Stacheln besetzten Lappen und mit kurzen ohne Zersplitterung schwer sichtbaren kegelförmigen Tastern. 62
 — — nicht gekniet. Körper selten rüsselförmig. Unterkiefer stets mit zwei Lappen und deutlichen mehr oder weniger vorragenden, verschieden geformten Tastern. 64
62. Kopf stets mehr oder weniger rüsselförmig. Fussglieder unten mit borsten- oder schwammartiger Sohle. Ihr drittes und häufig auch ihr zweites Glied herzförmig oder zweilappig, sehr selten einfach, in welchem Fall dann der Kopf deutlich rüsselförmig ist. XLVIII. Familie. **Curculionidae** (pag. 399)
 Kopf nicht oder nur schwach nach vorn verlängert. Fussglieder einfach ohne Sohle, das dritte Glied manchmal herzförmig oder zweilappig. 63
63. Kopf stark vorragend mit einer kleinen rüsselartigen Verlängerung. Schienen aussen und an den Spitzen gezähnt. XLVII. Familie. **Hylesinidae** (pag. 391)
- Kopf kugelig ohne Rüsselspur, ganz in das Halsschild zurückgezogen. XLVI. Familie. **Bostrychidae** (pag. 389)
64. Fussglieder einfach, unten gewöhnlich behaart. 65
 — — unten mit breiter, borsten- oder schwammartig behaarter Sohle oder mit lappenartigen Anhängseln, ihr drittes Glied breit, herzförmig oder zweilappig, in eine rinnenartige Aushöhlung der Oberseite die Wurzel des Klauengliedes aufnehmend. 72
65. Schenkelringe an der Innenseite der Schenkelwurzel anliegend. 66
 — Schenkel auf der schiefen Spitze der Schenkelringe eingelenkt. 71
66. Kopf frei oder nur eingezogen. 67
 — — ganz unter das schildartig nach vorn erweiterte und abgerundete Halsschild versteckt. Körper sehr klein, eiförmig oder elliptisch. Unterkiefer nur mit einem Lappen. LV. Familie. **Clypeasteridae** (pag. 576)
67. Vorderhüften kegelförmig, vorragend und einander genähert. 68
 — — kugelig, in die Gelenksgruben mehr oder weniger eingeschlossen und gewöhnlich getrennt. 69
 — — quer, die ganze Vorderbrust einnehmend. Fühler unregelmässig, kurz, die zwei ersten Glieder gross, dreieckig, die folgende eine spindelförmige, nach innen gesägte Keule bildend. XXIX. Familie. **Heteroceridae** (pag. 251)

68. Vorderbrust hornig, deutlich. Mittel- und Hinterhüften ziemlich einander genähert (siehe Nro. 37).
 Vorderbrust beinahe ganz von den bis zum Seitenrande reichenden Vorderhüften eingenommen, zwischen innen häutig. Mittel- und Hinterhüften von einander entfernt. XXVII. Familie. **Georyssidae** (pag. 246) 70
69. Bauch mit 5 beweglichen Ringen.
 — mit 5—6 Ringen, die ersten 3 oder 4 nicht oder wenig beweglich. Fühler gewöhnlich mit einem Endknopf, seltener allmählich verdickt. XVIII. Familie. **Colydiidae** (pag. 204) 70
70. Hüften mehr oder weniger voneinander entfernt (siehe bei Nro. 19).
 — — paarweise einander genähert. Alle Füße bei dem Weibchen viergliederig, bei dem Männchen die Vorderfüße nur mit 3 Gliedern, selten die Füße in beiden Geschlechtern viergliederig. Fühler allmählich verdickt oder mit 3 grösseren Endgliedern. Kopfschild fast immer durch einen Quereindruck von der Stirn getrennt. XXIII. Familie. **Mycetophagidae** (pag. 231)
71. Fussglieder allmählich an Länge abnehmend (siehe bei Nro. 25).
 Die ersten drei Fussglieder sehr kurz, unter sich an Länge gleich. Klauenglied länger als alle drei andern zusammen. Die Gattungen der Familie der **Anobiidae** (pag. 377) welche bei Nro. 25 als Cioidae bezeichnet wurden.
72. Kopf nicht rüsselförmig 74
 — — entweder in einen deutlichen Rüssel oder wenigstens vor den Augen in ziemlich gleicher Breite rüsselähnlich verlängert. Fühler nach innen gesägt, oder gegen die Spitze verdickt oder mit drei bedeutend grösseren Endgliedern, stets an der Seite des Kopfes vor den Augen, gewöhnlich in einer Grube oder Furche eingefügt 73
73. Füße undeutlich, 4gliederig, das dritte Glied mehr oder weniger in dem zweiten zweilappigen versteckt.
 XLVIII. Familie. **Curculionidae**, Unterabteilung **Anthrini** (pag. 401)
 Füße deutlich, 4gliederig, ihr drittes frei bewegliches Glied mit zwei grossen Lappen aus dem zweiten hervorragend. XLVIII. Familie. **Curculionidae**, Unterabteilung **Bruchini** (pag. 399)
74. Fühler mit drei viel grösseren, häufig flachgedrückten Endgliedern, oder allmählich aber stark gegen die Spitze verdickt 75
 — — borsten-, faden- oder schnurförmig, gesägt oder geschuppt, selten schwach gegen die Spitze verdickt, oder mit mehreren kaum merklich grösseren Endgliedern 76
75. Hüften der Beine mehr oder weniger voneinander entfernt (siehe bei Nro. 19), aneinanderstehend (siehe bei Nro. 39).
 76. Fühler borsten- oder fadenförmig, gesägt, geschuppt oder gekämmt, nie gegen die Spitze verdickt, auf der Stirn oder nahe einer fast stets vorhandenen Ausrandung der Augen eingefügt, fast immer länger als der halbe, oft viel länger als der ganze Körper. Beine gewöhnlich schlank und lang, in der Regel an den Seiten des Leibes weit vorragend. XLIX. Familie. **Cerambycidae** (pag. 486)
- Fühler faden- oder schnurförmig, oder gesägt oder gekämmt, oder schwach gegen die Spitze verdickt, oder mit unbedeutend dickeren Endgliedern, auf der Stirn oder vor den nur selten ausgerandeten Augen eingefügt, kürzer als der halbe Leib, selten länger, in diesem Falle hat das Halsschild weder Höcker an den Seiten, noch sind die Augen ausgerandet. Beine fast immer kurz und kräftig 77
77. Hinterschapel verlängert und aufgetrieben. Körper lang gestreckt.
 L. Familie. **Donaciidae** (pag. 518)
 Hinterschapel gewöhnlich oder wenn verdickt, dann kann der Käfer hüpfen. Körper meist eiförmig: LI. **Chrysomelidae** (pag. 520)
78. Hinterleib aus fünf oder mehr Ringen bestehend 79
 Bauch nur mit 3 Ringen, der mittlere sehr kurz. Füße zweigliederig. XIV. Familie. **Sphaeriidae** (pag. 182)

79. Vorderhüften zapfenförmig vorragend und aneinanderstehend 80
 — — kugelig, mehr oder weniger in den Gelenksgruben eingeschlossen
 und voneinander abstechend 81
80. Fühler haarfein, mit 2—3 grösseren Endgliedern, Mittel- und Hinterhüften
 einander genähert. Füsse scheinbar ungegliedert. Flügel grösstenteils
 vorhanden, aus einer auf einem kurzen Stiele sitzenden, am Rande mit
 langen Haaren bewimperten Haut bestehend. Sehr kleine Tiere.
 XIII. Familie. **Trichopterygidae** (pag. 179)
- Fühler mässig fein. Mittel- und Hinterhüften einander genähert (siehe bei
 Nro. 37).
81. Fussglieder stets einfach. Körper länglich, nie kugelig-eiförmig. Fühler
 vorgestreckt. XXII. Familie. **Lathriidae** (pag. 227)
- Fussglieder fast immer breit mit büsten- oder schwammartiger Sohle, das
 zweite Glied zweilappig, selten einfach, dann ist aber der Körper kugelig-
 eiförmig 82
82. Fühler zwischen den Augen eingelenkt, vorgestreckt, unter den Kopf nicht
 zurückziehbar. LIII. Familie. **Endomychidae** (pag. 562)
- Fühler vor den Augen oder unter dem Seitenrand des Kopfes eingelenkt,
 unter den Kopf zurückziehbar. LIV. Familie. **Coccinellidae** (pag. 564)
83. Bauch nur aus 5 Ringen bestehend 84
 — — aus 6—7 Ringen bestehend. XI. Familie. **Staphylinidae** (pag. 113)
84. Fühler 11gliederig. VIII. Familie. **Pselaphidae** (pag. 104)
 — — 6gliederig. IX. Familie. **Clavigeridae** (pag. 112)

Taf. 50.



I. Familie.

Cicindelidae (Cicindeletae).

Fühler 11gliederig, borstenförmig. Oberkiefer hinter ihren Spitzen 3zählig. Unterkiefer einlappig mit einem beweglichen Zahn an der Spitze. Kiefertaster 2, der vordere 2-, der hintere 4gliederig. Lippe einwärts gebogen ohne Nebenzungen. Laufbeine verlängert, mit dünnen Schienen und 5 Tarsengliedern, welch letztere dünn und lang sind. Hinterleib aus 6 Ringen bestehend, von denen die drei vordersten fest und unbeweglich miteinander verwachsen sind.

Cicindela L.

Cylindera Westw. *Eumecurus* Motsch. *Myriochile* Motsch.

Sandläufer.

Kopf groß, vorgestreckt, mit flach eingedrückter Stirn und 11gliederigen Fühlern. Lefze groß, breit, haarig, kahl. Oberkiefer lang, schmal, haarig, an der innern Seite 4zählig, an der Basis erweitert und gezackt. Lippe haarig, 3zählig. Kiefertaster 2, der vordere 2-, der hintere 4gliederig, von welch letzterem das zweite Glied ebenfalls lang behaart. Bei den Männchen sind die drei ersten Glieder an den vordersten Füßen erweitert. Halsschild an der Wurzel schmaler als die Flügeldecken, welche länglich und am Rücken flach gewölbt sind. Schildchen deutlich.

Sehr nützliche Insektenfresser, welche sich auf freien, trockenen, sandigen Stellen in Wäldern und an Flusssufern aufhalten, äußerst geschwind laufen und kurze Strecken weit fliegen. Ihre länglichen Larven leben in senkrechten cylindrischen Röhren im Sande, fangen vorübergehende Insekten und saugen sie mit den Mandibeln aus. Verwandlung teils im August, dann überwintern die Käfer, teils überwintert die Puppe und der Käfer erscheint im April.

hybrida L. (Taf. 1. Fig. 1.) Lokalvarietäten: *altaica* Gebl. Sibirien; *aprica* Steph. England; *caspia* Mén. kasp. Meer; *commixta* Schönh. Frankreich; *Gebleri* Fisch. Irtyesch; *japanensis* Chaud. Japan; *monticola* Mén. Kaukasus; *Karelini* Fisch. Sibirien; *maculata* Degeer Schweiz; *maritima* Dej. Meeresufer; *orthogona* Bremi

Schweiz; Pal'asi *Fisch.* Russland; persica *Fald.* Persien; riparia *Dej.* Flussufer; Sahlbergi *Fisch.* Sibirien; spingiera *Esch.* Kamtschatka; sylvicola *Curt.* England; tokatensis *Chaud.* Anatolien. Oberseite matt dunkelgrün, kupferfarbig. Unterseite blaugrün, glänzend, an den Seiten des Halses und der Brust purpurrot. Flügeldecken bekörnelt, der halbmondförmige Flecken an der Schulter und an der Spitze, und die zickzackförmige Querbinde in der Mitte derselben gelblichweiß. Leuze weiß. Beine purpurrot, die Spitze der Schenkel und Schienen blau, überall weiß behaart. Aendert sehr ab. Länge 12 bis 14 Mm. — An sandigen Orten gemein; Mai, Juni.

campestris *L.* (Taf. 1. Fig. 2.) Lokalvarietäten: affinis *Fisch.* Orenburg; caucasica *Fald.* Kaukasus; conflens *Diétr.* und connata *Heer* Schweiz; desertorum *Fald.*, dumetorum *Motsch.* und pontica *Steph.* Russland; farellensis *Graells* und quadarramensis *Graells* Spanien; maroccana *Fabr.* Algier und Portugal; nigrita *Dej.* Corsica und Sardinien; Olivieri *Brullé* Griechenland; palustris *Motsch.* Kaukasus; rubens *Frir.* Türkei; Suffriani *Loew.* Kandia; tatarica *Mannerh.* Tatarei. Oberhalb matt hellgrün, unterhalb glänzend grünlichblau, die Seiten der Brust und die Beine purpurglänzend. Am Rande der Flügeldecken stehen 5 weißliche Flecken und am dritten auf dem Rücken gegen die Spitze steht noch ein sechster, bräunlich eingefäster. Leuze und Oberkiefer weißlich. Variiert sowohl in der Farbe als in der Zeichnung der Flügeldecken. Länge 12—14 Mm. — Auf sandigen Grasplätzen in Europa und Nordasien; April, Mai.

sylvicola *Meg.* (Taf. 1. Fig. 3.) Verwandt mit der vorigen. Oberhalb kupfergrünlich, seidenartig glänzend, unterhalb glänzend blaugrün, weiß behaart. Deckschilde dicht bekörnelt, die Naht und der Aussenrand glatt, glänzend, grün oder purpurrot, die Zeichnungen weiß, an der Schulter ein unterbrochener, an der Spitze ein ganzer Mondfleck, hinter der Mitte eine geschweifte, unterbrochene, nach hinten gebogene Querbinde. Länge 15—16 Mm. — Im ganzen Alpengebiet bis Ungarn in Wäldern und an sonnigen felsigen Abhängen. Auch im süddeutschen Mittelgebirge. Juni.

sylvatica *L.* (Taf. 1. Fig. 4.) Lokalvarietäten: fasciatopunctata *Germ.* Türkei; gemmata *Fald.* Mongolei. Oben kupferschwarz, seidenglänzend, unten und die Beine violett, metallglänzend. Brust und Beine weiß behaart. Auf den von größeren und kleineren grubigen Punkten unebenen Flügeldecken steht ein gelblichweißer unterbrochener mondförmiger Flecken an der Schulter, eine schräge, gebogene, den Aussenrand jedoch nicht erreichende Querbinde und ein runder Flecken am Aussenrande gegen die Spitze. Leuze, Taster und die an der Basis weißlichen Oberkiefer schwarz. Länge 16—17 Mm. — Auf sandigen Waldwegen in Deutschland, Frankreich, Schweden. Liebt Kiefernwald. Juli.

literata *Salz.* Lokalvarietäten: padana *Crist.* Lombardei; scripta *Mén.* Kaukasus; trisignata *Dej.* Nordafrika, Illyrien. Klein. Oben matt schwärzlich grün metallisch, unten glänzend, bläulich, goldgrün, an den Seiten weiß behaart. Flügeldecken fein bekörnelt, samtartig, an der Schulter ein langer, nach innen gebogener weißer Mondfleck, in der Mitte ein gezackter Streifen und an der Spitze ein Mondfleck von eben derselben Farbe. Leuze und Taster weiß, letztere mit goldgrünen Endgliedern. Länge 9 bis 10 Mm. — Im Alpengebiet mit einer östlichen Lokalrasse, v. sinuata *Schr.*, auf Ostseedünen. Juni, Juli.

flexuosa Fabr. (Taf. 1. Fig. 5.) Oberseite grünlich kupferrot, glanzlos, Unterseite blaugrün, die Seiten weiß behaart. Auf den Flügeldecken steht an der Schulter ein mondformiger Flecken, in der Mitte eine nach innen und nach unten gebogene Querbinde und an der Spitze ein Mondfleck; am Schildchen finden sich noch 4 im Halbkreis stehende Fleckchen, hinter dem Schulterfleck an der Naht ein Punkt und vor der Spitze am Aufsenrande noch ein Tupfen. Diese Zeichnungen sind sämtlich weiß und haben eine schwarze Einfassung. Beine purpurrot, mit weißen Haaren. Lefze und Taster weiß, letztere mit einem schwarzen Endglied. Länge 11—15 Mm. — Im südlichen Europa, in Deutschland, Frankreich und der Schweiz.

littoralis Fabr. Oben matt, dunkel, grünkupferrot, unten glänzend, dunkelblaugrün. Die Beine, die Seiten der Brust und die Basis der Fühler purpurrot. Auf den fein bekörnelt Flügeldecken steht an der Schulter und an der Spitze ein weißer Mondfleck, zwischen beiden stehen am Aufsenrande und an der Naht je 2 Punkte. Lefze weiß. Länge 12 bis 14 Mm. — An den Mittelmeerküsten, einzeln in Oesterreich, Oberschlesien und Ungarn.

germanica L. (Taf. 1, Fig. 6.) Auf der obern Seite matt grün, auf der untern glänzend, dunkel blaugrün, an den Seiten purpurrot. Brust weiß behaart. Flügeldecken fein bekörnelt, 2 weiße Punkte stehen am Aufsenrande und ein weißer, mondformiger Flecken an der Spitze derselben. Lefze weiß. Länge 9—11 Mm. — Mittel- und Südeuropa, besonders auf Aeckern; Juli, August.

Fernere europäische Arten: *atrata* Pall. Südrussland, Sibirien; *Besseri* Dej. Südrussland, Sibirien; *chiloleuca* Fisch. Sibirien, Türkei, Kirgisensteppen; *circumdata* Dej. Sardinien, Wolga; *contorta* Fisch. Süd-Russland, Turkomanien; *desertorum* Dej. Kaukasus; *dilacerata* Dej. Griechenland; *elegans* Fisch. Sibirien, Wolga, Turkomanien; *Fischeri* Adams Süd-Russland, Kaukasus; *festina* Motsch. Kaukasus, Türkei, Syrien; *gallica* Brull. Süd-Frankreich, Schweiz, Tirol; *hispanica* Gory. Spanien; *isemenia* Gory. Griechenland, Kleinasien; *littorea* Forsk. Sardinien, Nordafrika; *maura* L. Spanien, Sicilien, Algier; *melancholica* Fab. Aegypten, Spanien, Sicilien, Arabien, Java; *paludosa* Dufour Süd-Frankreich, Spanien; *soluta* Dej. Ungarn, Süd-Russland, Kaukasus, Aegypten; *Sturmi* Mén. kaspisches Meer; *turcica* Schaum. Türkei.

Megacephala Latr.

Tetracha Hope.

Kopf groß mit 11gliederigen Fühlern. Lefze breit, innen gezeichnet. Kiefertaster kürzer als die Lippentaster, 2, der vordere 2-, der hintere 4gliederig, das dritte Glied viel länger als das letzte. Lippentaster 3gliederig, das erste Glied die Ausrandung des Kinnes stark überragend. Beim ♂ sind die 3 ersten Glieder an der Vorderseite erweitert. Halschild breiter als lang, vorn erweitert, leicht herzförmig. Schildchen nicht sichtbar. Flügeldecken fast cylinderförmig, kaum breiter als der Halsschild.

euphratica Dej. Goldgrün glänzend, Scheibe des Kopfes und Halschildes und der hintere Teil der Flügeldecken kupferbraun. Beine, Mund, Fühler, letzte Hinterleissegmente, sowie ein großer gemeinschaftlicher,

halbmondförmiger Flecken an der Spitze der Flügeldecken rötlichgelb. Flügeldecken innen gerunzelt und grob gekörnelt, nach hinten zu kleiner, vertiefte Narben bildend. 20—22 Mm. — An den Ufern eines Salzsees bei Algesiras in Spanien, wo sie bei Tage unter Algen versteckt sitzt. Nachts läuft sie auf freien sandigen Stellen umher.

II. Familie.

Carabidae (Carabici, Truncatipenni).

Fühler 11gliederig, borsten- oder fadenförmig. Oberkiefer am inneren Rande scharf, ganzrandig oder nur mit einem unbeweglichen Zahn an der Spitze. Kiefertaster 2, der vordere 2-, der hintere 4gliederig. Lippe vorgestreckt, hornartig, mit Nebenzungen. Laufbeine, die Vorderbeine zuweilen mit breiten Schienen; an allen Beinen 5 Tarsenglieder, welche bei den Männchen entweder an allen 3 Paaren, oder an den mittlern und Vorderpaaren, oder aber nur an den Vorderpaaren erweitert sind. Hinterleib aus 5 bis 8 Segmenten zusammengesetzt. — Larven länglich mit anliegenden Hüften und doppelter Lade der Maxillen, von denen die äußere zweigliederig. Die Larven leben in oder über der Erde und nähren sich wie die Käfer vom Raube, sind deshalb nützlich. Die Käfer laufen schnell und die kleineren fliegen auch gut. Bei Tag versteckt, gehen sie erst abends auf den Fang.

A. Vorderschienen an der Spitze nicht ausgeschnitten, mit 2 Nebenseitenstücken der Hinterbrust ohne Anhang. *Simplicipedes Dej.*, *Grandipalpes Latr.*

1. *Omophronidae.*

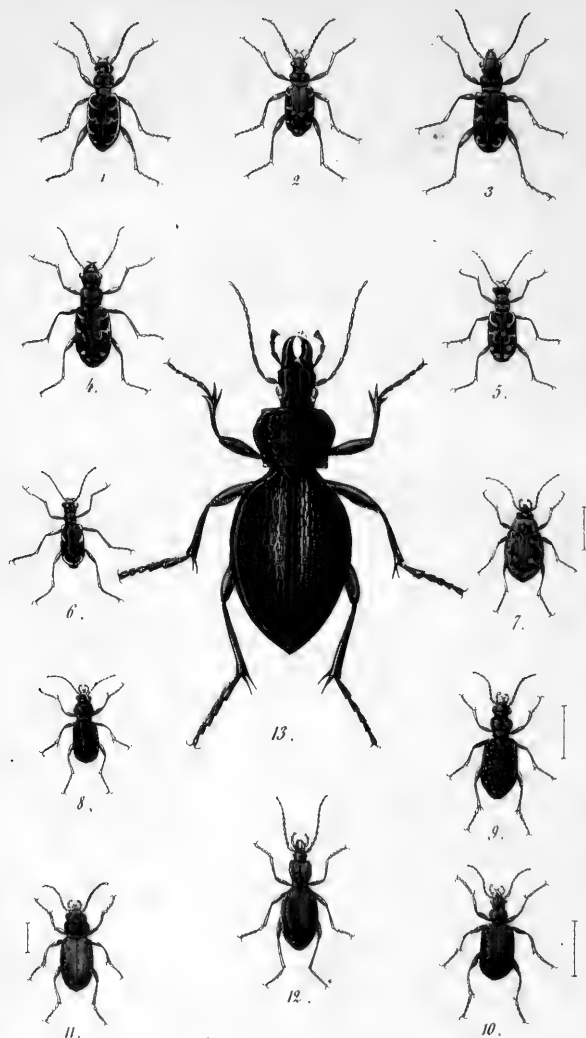
Vorderschienen an der unteren Fläche mit einem kleinen Ausschnitt, welcher ein wenig schief und daher auch am Innenrande der Schienen schwach angedeutet ist. Die 2 Sporne sind beweglich, der eine steht an der Spitze der Schiene, der andere unten oberhalb des kleinen Ausschnittes. Bei den Männchen sind an den Vorderfüßen die beiden ersten, und an den Mittelfüßen das erste Glied erweitert. Körper fast kreisrund. Kopf tief in den Halsschild eingezogen, dieser kurz, nach hinten erweitert, eng an die Flügeldecken sich anlegend, und in der Mitte der Basis gelappt und bedeckt. Schildchen vollständig. Vorderbrust hinter den Vorderhüften in einen breiten, flachen, fast 4eckigen Fortsatz verlängert.

Omophron Latr.

Scolytus Fabr.

Fühler lang, dünn, fadenförmig, 11gliederig, die 7 Endglieder feinbehaart. Lefze hornig, fast 4eckig, am vordern Rande ausgeschweift und

Taf. 1.



mit Punkten, welche Borsten tragen, besetzt. Oberkiefer hornig, kurz, mit eingebogener feiner Spitze, am innern Rande an der Basis gezähnt. Lippe hornig, eigentlich 2zählig, weil der mittlere Zahn nur wenig hervorragt. Kiefertaster 2, der vordere 2-, der hintere 4gliedrig. Lippentaster 3gliedrig. Beine lang. Das ♂ hat 2 erweiterte Tarsenglieder an den Vorderfüßen. Halsschild 2mal so breit als lang, an der Wurzel beinahe so breit als die Flügeldecken; diese sind breit, hochgewölbt, bedecken 2 häutige Flügel. — An nassen sandigen und steinigen Ufern unter Steinen.

limbatum Fabr. (Taf. 1. Fig. 7.) Ockergelb, glänzend. Hinterkopf, ein seckiger Flecken auf dem hintern Rande des Halsschildes und 3 zackige Querbinden auf den Flügeldecken grün, letztere sind in den Streifen dicht punktiert. Länge 5—7 Mm. — Im ganzen mittleren Europa, geht selbst unter Wasser.

variegatum Oliv. Spanien.

2. *Elaphridae*.

Vorderschienen auf der unteren Fläche nahe der Spitze einen kleinen Ausschnitt zeigend, welcher sich auch ein wenig auf den inneren Rand der Schiene ausdehnt. Von den 2 beweglichen Sporen steht der eine am Ende der Schiene, der andere oberhalb des Ausschnittes. Bei den Männchen sind die Glieder an den Vorderfüßen erweitert, die Zahl derselben schwankt aber bei den einzelnen Gattungen. Vorderbrust hinten abgestutzt, die Bildung derselben ändert ab bei den verschiedenen Gattungen.

Blethisa Bon.

Arctobia Thoms., *Carabus* Fabr., *Diachila* Motsch., *Nebria* Gyll.,
Trachypachis Motsch.

Fühler fadenförmig, 11gliedrig, die 7 letzten Glieder feinbehaart. Lefze hornig, ausgerandet, am vorderen Rande mit borstentragenden Hohlpunkten versehen. Oberkiefer hornig, zugespitzt, an der Basis nur etwas gezähnt. Lippe hornig, breit, 3zählig, der mittlere Zahn 2spaltig. Kiefertaster 2, der vordere 2-, der hintere 3gliedrig. Lippentaster 3gliedrig. Beine lang. Beim ♂ sind die 4 ersten Glieder der Vordertarsen etwas erweitert. Halsschild flach, fast 4eckig, an der Basis breit gerandet, viel breiter als der Kopf. Flügeldecken flach, ziemlich lang, fein punktiert-gestreift, zwischen den Streifen mit Grübchen versehen. — Unter Laub und Steinen an sumpfigen Orten und in Wäldern.

multipunctata F. (Taf. 1. Fig. 8.) Oben dunkel erzbraun, wenig glänzend; unten schwarz. Flügeldecken flach gewölbt, mit breit abgesetztem Rande, fein punktiert-gestreift, mit zwei Reihen goldgrün schimmernder Grübchen, welche ungleich erhöhte Zwischenräume haben. Länge 10—12 Mm. — In Nord- und Mittel-Europa.

Fernere europäische Arten: *arctica* Gyll. Lappland; *Eschscholzii* Zoubk. Süd-Russland; *Zetterstedtii* Gyll. Lappland.

Pelophila Dej.

Blethisa Bon., Carabus Fabr., Nebria Gyll.

Fühler fadenförmig, 11gliederig. Lefze ganzrandig. Oberkiefer hornig, zugespitzt, zahnlos. Lippe mit einem 2spaltigen Zahne in der Mitte der Ausschweifung. Kiefertaster 2, der vordere 2-, der hintere 4gliederig. Lippentaster 3gliederig. Die Tasterendglieder verlängert, beinahe eiförmig, vorn abgestutzt. Beine lang. Die 3 ersten Glieder der Vordertarsen sind beim ♂ stark erweitert und herzförmig. Halsschild quer. Flügeldecken viel breiter als der Halsschild, punktiert-gestreift, mit 2 Reihen Grübchen. — Unter Steinen.

borealis Payk. Oben dunkel erzbraun, unten schwarz. Flügeldecken fein punktiert-gestreift, zuweilen sehr leicht punktiert, die Zwischenräume ein wenig erhöht, die dritte und fünfte Rippe ist durch 4 oder 5 große vertiefte Punkte unterbrochen. Länge 10—11 Mm. — Im nördlichen Schweden, in Lappland, Ostpreußen und Oberschlesien.

Elaphrus Fabr.

Fühler 11gliederig, fadenförmig. Lefze hornig, kurz, am vorderen Rande steht eine Reihe hohler Punkte, welche Borsten tragen. Oberkiefer hornig, zugespitzt, ganzrandig, nur an der Basis am inneren Rande etwas gezähnt. Lippe hornig, 3zählig, der mittlere Zahn 2spaltig. Kiefertaster 2, der vordere 2-, der hintere 4gliederig, die Endglieder beinahe walzenförmig. Lippentaster 3gliederig, das Endglied fast walzenförmig, abgestutzt. Beine lang und dünn. Beim ♂ sind die 4 ersten Glieder der Vordertarsen etwas erweitert. Halsschild fast herzförmig vorn und hinten verengt, an den Seiten gerundet. Die Flügeldecken sind viel breiter als der Halsschild, haben eigentümliche runde Grübchen und bedecken zwei häutige Flügel. — An den Ufern der Flüsse, Seen und Teiche und auf sumpfigen Wiesen. Mai.

uliginosus Fabr. (Taf. 1. Fig. 9.) Oben dunkel erzgrün, mattglänzend, unten schwärzlich metallgrün. Flügeldecken mit 4 Reihen vertiefter, bläulicher, grün eingefasster Flecken, welche mit erhöhten Streifen abwechseln. Halsschild breiter als der Kopf. Schienen schwarz. Länge 8 bis 9 Mm. — In Deutschland, Frankreich, Schweden, Ober-Italien und Pyrenäen.

cupreus Meg. (Taf. 1. Fig. 10.) Auf der Oberseite grünlich-kupferfarbig, wenig glänzend, auf der Unterseite dunkel erzgrün. Flügeldecken mit 4 Reihen bläulicher Augen, zwischen ihnen sind erhabene Streifen. Halsschild so breit als der Kopf. Schenkel grün. Schienen rostgelb. Tarsen stahlblau. Länge 8—9 Mm. — Im nördlichen und mittleren Europa.

Fernere europäische Arten: *riparius Fabr.* Nord- und Mittel-Europa; *laponicus Gyll.* Lappland, Schottland; *Ulrichii Redt.* Oesterreich, Thüringen, Westfalen; *aurus Müll.* Mittel-Europa.

Notiophilus Bon.

Elaphrus Fabr.

Fühler kurz, fadenförmig, 11gliederig, die 7 letzten dicht behaart. Lefze hornig, stumpf abgerundet, am vorderen Rande mit 4 Punkten, welche Borsten tragen. Oberkiefer hornig, am inneren Rande unregelmäßig gezähnt. Lippe hornig, breit, fast 3zählig. Kiefertaster 2, der vordere 2-, der hintere 4gliederig. Lippentaster 3gliederig. Beine lang und dünn. Die drei ersten Glieder der Vordertarsen beim ♂ schwammartig behaart und kaum erweitert. Körper lang, fast rechteckig, ziemlich flach, Halsschild fast so breit als der Kopf, noch einmal so lang als breit. Flügeldecken langgestreckt, mit parallelen Seiten, glänzend, nach außen zu punktiert; sie bedecken zwei häutige Flügel. — An feuchten, sandigen Ufern und unter Gesträuchen in Wäldern.

aquaticus L. (Taf. 1. Fig. 11.) Oberseite rötlich, erzfärbig. Unterseite schwarz metallischglänzend. Flügeldecken in der Mitte poliert, an den Seiten mit punktierten Streifen, welche gegen die Spitze zu aufhören, in der Nähe der Basis und der Spitze steht je ein großer Hohlpunkt. Beine schwarz. Länge 4—6 Mm. — In Mitteleuropa und im südlichen Italien gemein. Mai.

Fernere europäische Arten: *palustris* Duftsch. mittleres Europa; *biguttatus* Fab. Mittel-Europa; *laticollis* Chaud. Krim; *quadripunctatus* Dej. England, Frankreich, südl. Italien; *geminatus* Dej. Spanien, Sicilien, Sardinien; *punctulatus* Wesm. südl. Italien, Dalmatien; *rufipes* Curt. südl. Italien, Rheinlande, Frankreich, England, Pyrenäen.

3. Carabidae (*Simplicimani*).

Vorderschienen an der Spitze nicht ausgeschnitten, unten in der Spitzenhälfte von einer Längsrinne durchzogen, an der Spitze mit 2 beweglichen Dornen. Vorderbrust mit Ausnahme von *Cychnus* hinter den Vorderhüften in einen abgerundeten Fortsatz verlängert. Nebenseiten der Hinterbrust ohne Anhang. Lefze mehr oder weniger 2lappig, oder wenigstens in der Mitte mit einer tiefen Längsfurche. Körper gedrungen und stark.

Cychnus Fabr.

Carabus Oliv., *Tenebrio* L.

Fühler borstenförmig, 11gliederig, die 6 letzten Glieder feinbehaart. Lefze groß, hornig, tief 2lappig, die Lappen am innern Rande mit Franzen besetzt. Oberkiefer hornig, weit vorgestreckt, mit feiner, klauenförmiger Spitze, unter derselben am innern gefranzten Rande noch mit 2 scharfen spitzen Zähnen. Lippe hornig, breit, vornen auf beiden Seiten in einen Fortsatz erweitert. Kiefertaster 2, der vordere 2-, der hintere 4gliederig. Von dem ersteren ist das erste Glied sehr klein, das zweite hingegen sehr groß, zusammengedrückt und messerförmig, an dem letzteren ist das erste Glied gleichfalls klein, das zweite sehr lang, kegelförmig, das dritte ist wieder kürzer und ebenfalls kegelförmig, das vierte aber sehr groß,

breit und dreieckig. Lippentaster 3gliedrig, das Wurzelglied wiederum sehr klein, das Mittelglied sehr lang und das Endglied sehr groß, breit und zackig, Halsschild breiter als der Kopf, herzförmig. Flügeldecken doppelt so breit als der Halsschild, gewölbt, bekörnelt, miteinander verwachsen. Flügel fehlen. Beine lang und dünn, beim ♂ sind die Glieder der Vordertarsen nicht erweitert. — In Gebirgs-Wäldern unter Steinen, in alten Baumstöcken, unter Moos und trockenen Blättern. Lassen beunruhigt ein zirpendes Geräusch hören.

rostratus Fabr. (Taf. 1. Fig. 12.) Schwarz, mattglänzend. Halsschild länglich, abgestutzt-herzförmig. Flügeldecken dicht bekörnelt, zuweilen bemerkt man 3 erhabene Längslinien. Länge 16—19 Mm. — In ganz Europa. Die Larve verpuppt sich Mitte Juni und der Käfer erscheint nach vier Wochen. Juli.

attenuatus Fabr. Schwarz, wenig glänzend. Halsschild beinahe herzförmig. Flügeldecken kupferbraun, punktiert-gestreift, mit 3 Reihen länglicher, erhöhter, glatter Höcker. Schienen gelbrot. Länge 13—16 Mm. — In Deutschland, Frankreich, Italien und der Schweiz.

Fernere europäische Arten: *angustatus* Hoppe, Kärnten, Tirol, Oesterreich; *italicus* Bon. Italien, Tirol; *semigranosus* var. *Pallardi* Ungarn, Banat, Siebenbürgen; *Schmidtii* Chaud. Krain; *intermedius* Hampe. Griechenland; *spinirollis* Dufour. Spanien; var. *cordicollis* Chaud. Central-Alpen; *aeneus* Fisch. Süd-Russland.

Procerus Meg.

Carabus Fabr.

Fühler borstenförmig, 11gliedrig, die 4 ersten kahl, die übrigen feinbehaart. Lefze 2lappig. Oberkiefer hornig, leicht gebogen, sehr scharf, an der Basis mit einem Zahne. Lippe hornig, mit einem sehr starken Zahn in der Mitte des Ausschnittes. Kiefertaster 2, der vordere 2-, der hintere 4gliedrig, das Endglied der letztern sehr breit, zackig. Lippentaster 3gliedrig, das Endglied breit zackig. Flügeldecken gewölbt, bekörnelt. Flügel fehlen. Beine lang und dünn. Die Glieder an den Vordertarsen sind beim ♂ nicht erweitert. — In Gebirgs-Wäldern unter Steinen und abgefallenem Laub.

gigas Creutz. (Taf. 1. Fig. 13.) Schwarz, glänzend. Halsschild abgestutzt, herzförmig, vornen ausgerandet, unregelmäßig querrunzelig. Flügeldecken mit unregelmäßigen und öfters zusammenhängenden Runzeln bedeckt. Länge 44—53 Mm. — In Krain. Nachttier, das man mit ausgelegtem Fleischköder fängt, sowie bei Regenwetter, wobei es auf den Schneckenfang ausgeht. April.

Fernere europäische Arten: *scabrosus* Oliv. Türkei; *Duponchelii* Dej. Griechenland.

Procrustes Bon.

Carabus Fabr.

Fühler borstenförmig, 11gliedrig, die 7 Endglieder feinbehaart. Lefze hornig, 3lappig, am vorderen Rande gefranzt. Der Mittellappen

mit 4, die Seitenlappen mit 2 Hohlpunkten. Oberkiefer hornig, einwärts gebogen, mit scharfer Spitze, der linke in der Mitte der innern Seite mit 2 Zähnen, der rechte mit einem Zahne. Lippe hornig, 3zählig, der mittlere Zahn geteilt. Kiefertaster 2, der vordere 2-, der hintere 4gliederig, das Endglied ebenfalls beilförmig. Flügeldecken länglich gewölbt, runzelig, miteinander verwachsen. Flügel fehlen. Beine lang; die drei ersten Glieder an den Vordertarsen sind beim ♂ erweitert. — In Wäldern unter Steinen, alten Stöcken und abgefallenem Laube, bei Regenwetter auf Wegen. Larve von Februar bis Juni frisst Schnecken; Käfer erscheint Juli, August.

coriaceus Bon. (Taf. 2, Fig. 1.) Lokalvarietäten: *lucidulus* Besser, Russland; *sublineatus* Besser, Podolien; *cordicollis* Motsch, Kärnten; *minor* Fric, Serbien; *spretus* Dej. Volhynien; *banaticus* Dahl, Türkei. Schwarz, mattglänzend. Halsschild abgestutzt-herzförmig, vornen ausgerandet, schwach gerunzelt und fein punktiert. Flügeldecken runzelig und punktiert, mit 3 sehr undeutlichen Längslinien. Länge 34—38 Mm. — Im gemäßigten Europa, in Großbritannien fehlend.

Fernere europäische Arten: *angusticollis* Muls. Kärnten; *assimilis* Crist. Bosphorus; *Banoni* Dej. Griechenland; *Cerisyi* Dej. Griechenland; *clypeatus* Adams, Kaukasus; *graecus* Dej. Griechenland; *talychensis* Mén. Kaukasus; *Wiedmanni* Guér. Bosphorus.

Carabus L.

Cecheus Fisch., *Ceroglossus* Solier., *Coptolabrus* Solier., *Iniopachus* Solier., *Megodontus* Solier., *Pachyconium* Solier., *Plectes* Fisch., *Tachypus* Web.

Laufkäfer.

Fühler fadenförmig, 11gliederig, die 7 letzten Glieder feinbehaart. Lezfe hornig, am vorderen Rande ausgeschnitten und gefranzt. Oberkiefer hornig, einwärts gebogen, am Innenrande in der Mitte mit einem stumpfen Zahne. Lippe hornig, 3zählig. Kiefertaster 2, der vordere 2-, der hintere 4gliederig, das Endglied des letzteren breiter, abgestutzt und beinahe 3seitig. Lippentaster 3gliederig, das Endglied von der gleichen Form, wie bei dem hinteren Kiefertaster. Flügeldecken eiförmig, bald ziemlich kurz, bald sehr gestreckt gewölbt und haben verschiedene Zeichnungen, nach welchen man sie, wie wir es versuchen werden, abtheilen kann. Flügel fehlen. Beine lang und stark. Beim ♂ sind gewöhnlich die 4 ersten Tarsenglieder an den vordersten Füßen erweitert, es giebt deren aber, bei denen das vierte sehr schwach oder gar nicht erweitert ist.

Die Käfer leben an versteckten Orten in Wäldern, Gärten, Weinbergen, auf Aeckern und Wiesen, und gehen meistens des Nachts ihrer Nahrung nach, welche hauptsächlich in Larven, Raupen, Würmern, Insekten etc. besteht. Wenn man sie berührt, spritzen sie einen ätzenden, stinkenden Saft aus zwei neben dem Mastdarm mündenden Drüsen. Larven entschiedene Raubtiere, welche ihre Beute mit den Mandibeln ausaugen. Verwandlung im Herbst, der Käfer überwintert und wird am besten im Frühjahr gefangen.

a. Die Flügeldecken sind mit unregelmässigen Runzeln und Punkten bedeckt und haben keine bestimmten Streifen. *Megodontus* Solier.

caelatus Fabr. (Taf. 2, Fig. 2.) Schwarz, mäßig glänzend. Halsschild

mit unregelmäßigen, großen, öfters zusammenfließenden Hohlpunkten. Flügeldecken mit länglichen, kettenartig ineinander fließenden Runzeln bedeckt; die hohlen Punkte, welche dazwischen liegen, bilden 3 Längsreihen. Länge 33—41 Mm. — In Krain, Kärnten.

dalmatinus *Duft.* Schwarz, glänzend. Halsschild violett mit zusammenfließenden großen Punkten. Flügeldecken violett, unregelmäßig punktiert mit schwärzlichen, erhöhten Zwischenräumen, welche aber durch unregelmäßige Grübchen unterbrochen werden, letztere bilden 3 Längsreihen. Länge 33—38 Mm. — In Kroatien und Dalmatien.

Fernere europäische Arten: *Carabus planicollis* *Küst.* Siebenbürgen und Walachei; *croaticus* *Dej.* Krain, Kroatien.

- b. Die Flügeldecken mit erhöhten, mehr oder weniger unterbrochenen Längsstreifen.

Scheidleri *Fabr.* (Taf. 2, Fig. 3.) Lokalvarietäten: *excellens* *Fabr.* Russland; *Illigeri* *Dej.* Kroatien; *Kollari* *Paill.* Schlesien; *praecellens* *Paill.* Siebenbürgen; *Preyssleri* *Duft.* Ungarn und Galizien. Oben grün kupferig oder violett, unten schwarz. Halsschild leicht punktiert und gerunzelt. Flügeldecken gestreift-punktiert, mit etwas erhabenen und öfters unterbrochenen Zwischenräumen. Länge 23—30 Mm. — In Oesterreich, Steiermark, Mähren u. s. w. April, Mai.

scabriusculus *Oliv.* Lokalvarietäten: *curvatus* *Motsch.* Altaï; *erythropus* *Fisch.* Podolien; *Karelini* *Fisch.* Süd-Russland; *Lippi* *Dej.* Siebenbürgen. Schwarz. Das mit lappigen Hinterwinkeln versehene Halsschild ist fein bekörnelt. Die etwas bronzierten Flügeldecken haben schuppige Körner, welche aneinander gereiht sind und zarte Längsstreifen bilden, die Zwischenräume sind fein querrunzelig. Länge 16—17 Mm. — In Mähren, Oesterreich, Steiermark, Ungarn, Podolien und Volhynien.

carinthiacus *Sturm.* Schwarz, oben schwarzbraun oder dunkel bronzebraun, seidenglänzend. Halsschild etwas runzelig. Flügeldecken mit Runzeln und mit vielen länglichen erhöhten unordentlichen Punkten, zwischen welchen sich 3 Reihen 3fach aneinander gelegter, aus länglichen Tuberkeln bestehender Längsreihen unterscheiden lassen. Länge 17—20 Mm. — In Kärnten. Juli, August.

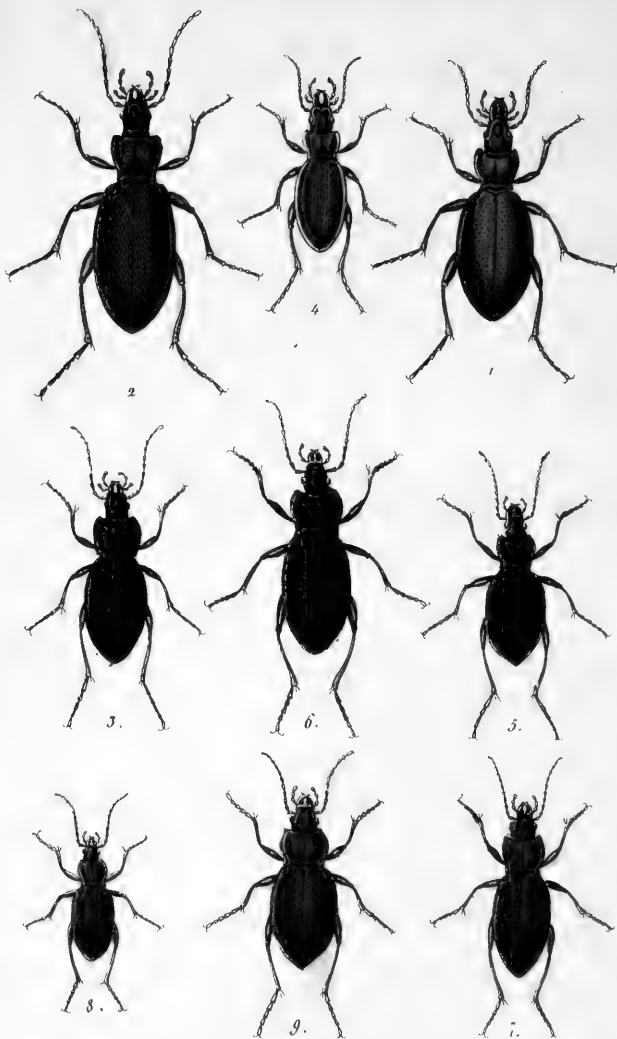
Fernere europäische Arten: *Rossii* *Dej.* Italien; *alysoidotus* *Illig.* Italien und Süd-Frankreich; *Geoffroyi* *Dej.* Konstantinopel; *Rothii* *Dej.* Siebenbürgen; *Faminii* *Dej.* Sicilien; *Estreicherii* *Besser.* Podolien, Süd-Russland; *Genei* *Dej.* Sardinien.

- c. Die Flügeldecken mit 3 Reihen länglicher erhöhter Punkte, zwischen welchen erhöhte Streifen liegen.

catenulatus *Fabr.* (Taf. 2, Fig. 5.) Lokalvarietäten: *ausonius* *Ziegl.* und *austriacus* *Sturm.* Steiermark; *Brisouti* *Faur.* Pyrenäen; *cyanescens* *Sturm.* Kärnten; *Duponchellii* *Dej.* Süd-Frankreich; *Hercyniae* *Sturm.* Deutschland. Schwarz, oben bläulich überlaufen, die Ränder veilchenblau oder rotviolett. Halsschild runzelig-punktiert. Flügeldecken mit erhabenen, kerbenartig-punktierten Streifen, welche bekörnelte Zwischenräume haben, und mit 3 Reihen länglicher, erhabener, kettenartiger Punkte. Länge 18—26 Mm. — Westeuropa bis Ungarn in größeren Waldungen, liebt das Gebirge. Mai, Juni.

catenatus *Panz.* (Taf. 2, Fig. 6.) Lokalvarietäten: *Herbstii* *Dej.* Illyrien; *albaniensis* *Par.* Albanien. Schwarz, oben mit violetter Schimmer und violetten

Taf. 2.



Seitenrändern, selten oben grünlich mit goldgrünen Säumen oder schwärzlich purpur, oder schwarz mit violetten oder grünen Rändern. Halsschild runzelig-punktiert. Flügeldecken kerbenstreifig, die Zwischenräume erhöht, unterbrochen, mit 3 Reihen kettenartiger, unterbrochener Streifen. Länge 28—31 Mm. — In Oesterreich, Krain, Kärnten.

monilis Fabr. (Taf. 2. Fig. 7.) Lokalvarietäten: affinis Panz. Deutschland Frankreich; consitus Panz. Deutschland, Frankreich, Schweiz; versicolor Friv. Balkan Schwarz, oben erzgrün, bräunlichgrün. Das Halsschild runzelig-punktiert, hie und da kupferrot. Die Flügeldecken erzfarbig oder schwärzlich, erzgrünlich oder veilchenblau schimmernd, punktiert-gestreift, die Zwischenräume kielförmig, mit 3 Reihen kettenartiger unterbrochener Punkte. Aendert noch mit braunen Füßen ab. Länge 23—28 Mm. — In Deutschland, England, Frankreich, Oberitalien und der Schweiz. Juli.

arvensis Fabr. (Taf. 2. Fig. 8.) Lokalvarietäten: aereus Ziegl. Steiermark; alpicola Ziegl. und Seileri Heer. Schweiz; anglicus Motsch. England; decipiens Ziegl. Baiern; pommeranus Oliv. und sylvaticus Dej. Frankreich; Schrickelii Dej. Deutschland. Unten schwarz, oben grünlich oder kupferrot und grünesäumt, öfters schwärzlich erzfarben oder violett. Halsschild runzelig-punktiert. Flügeldecken punktiert-gestreift, die Zwischenräume schuppenartig gerunzelt mit 3 Reihen länglicher Tuberkeln, welche durch ausgehöhlte Punkte unterbrochen werden. Beine schwarz oder braun. Länge 13—20 Mm. — Gemäßigtes Europa, in größeren Waldungen besonders auf dem Gebirge. Mai.

Fernere europäische Arten: vagans Oliv. Süd-Frankreich; Dufourii Dej. Süd-Spanien; Parreyssii Palliard. Kroatien; Hohlbergii Mannerh. Süd-Russland; Bohemianii Mannerh. Süd-Russland; castilianus Dej. Spanien; guadarramus Laferté. Spanien; errans Gory. Spanien; Deyrollei Gory. Spanien; italicus Dej. Oberitalien. hauptsächlich in Piemont; obsoletus Sturm. Ungarn, Banat; montivagus Pall. Ungarn. Banat; eumanus Stér. Süd-Russland; Christofori Spence. Pyrenäen.

d. Die Flügeldecken mit 3 Reihen länglicher erhöhter Punkte, zwischen welchen erhöhte Streifen sind. Der Kopf ist gross und hinten bauchig.

latus Dej. Lokalvarietäten: helluo Dej. Castilien; Gougeleti Reiche. Cordova. Schwarz, mit etwas violetten Seitenrändern. Halsschild fein gerunzelt. Flügeldecken verworren-runzelig, mit 3 Reihen erhöhter, länglicher, durch vertiefte Punkte unterbrochener Tuberkeln. Länge 20 Mm. — In Spanien.

Fernere europäische Arten: macrocephalus Dej. Spanien; lusitanicus Fabr. Portugal; trabuccarius Firm. Catalonien.

e. Die Flügeldecken mit 3 Reihen länglicher erhöhter Punkte, zwischen welchen eine erhöhte Rippe steht.

Ulrichii Germ. (Taf. 2. Fig. 9.) morbillosus Panz. Lokalvarietäten: arrogans Schaum. Serbien; fastuosus Pall. Banat; morbillosus Fabr. Mittelmeerländer; Seruillei Sol. Sicilien. Schwarz, auf der Oberseite kupferig oder bronzegrün, immer mit kupferrötlichen Seitenrändern. Halsschild sehr fein punktiert und gerunzelt. Flügeldecken mit 3 Reihen erhabener länglicher Höcker, welche mit 3 erhabenen schwarzen Längsrippen abwechseln, die Zwischenräume bilden eine Reihe kleiner, gedrängt stehender Körner. Länge 22 bis 28 Mm. — In Deutschland, Ungarn, Serbien. April, Mai.

granulatus L. (Taf. 3. Fig. 1.) cancellatus Fabr. Lokalvarietäten: aetolicus Schaum. Griechenland; dauricus Mannerh. Süd-Russland; interstitialis Duft. Deutschland; Leander Mén. Kaukasus; palustris Dahlm. Dalmatien; parallelus Fald. Persien.

Schwarz, oben bräunlich erzfarbig oder dunkel erzgrün, selten schwärzlich-metallisch oder violett. Halsschild punktiert und verworren-runzelig. Flügeldecken mit 3 Reihen erhabener länglicher Höcker, welche mit drei Längsrippen abwechseln, die Zwischenräume bekörnelt und unregelmäßig gerunzelt. Beine öfters auch rot. Länge 17–22 Mm. — Im gemäßigten Europa besonders an sumpfigen Stellen. April.

cancellatus Ill (Taf. 3, Fig. 2.) *granulatus* Fabr. Lokalvarietäten: *affinis* Duft. Deutschland; *assimilis* Duft. Banat; *carinatus* Charp. Schweiz; *emarginatus* Duft. Illyrien und Kärnten; *excisus* Meg. Ungarn; *femoralis* Meg. und *graniger* Pall. Siebenbürgen; *intermedius* Dej. Dalmatien; *Merlachi* Dalm. Ungarn; *moestus* Sturm. Tirol; *nigricornis* Ziegl. Steiermark; *oblongus* Sturm. Kärnten; *punctulatus* Meg. Frankreich; *semistriatus* Fisch. Russland; *verrucosus* Meg. England. Schwarz, oberhalb glänzend kupferrot oder erzgrün, selten schwärzlich. Halsschild punktiert, nach aufsen zu runzelig. Flügeldecken mit 3 Reihen länglicher erhöhter schwärzlicher Tuberkeln, abwechselnd mit 3 erhöhten schwärzlichen Längsrippen, die Zwischenräume fein bekörnelt. Das erste Fühlerglied und zuweilen auch die Beine rot. Länge 17–26 Mm. — In Nord- und Mittel-Europa gemein, am häufigsten Mai.

Fernere europäische Arten: *Menetriesii* Fisch. Nord-Russland; *barbarus* Dej. Spanien, Portugal, Nord-Afrika; *planatus* Fairm. Sicilien.

f. Die Flügeldecken mit erhöhten Längsrippen, dazwischen eine Reihe breiter Grübchen.

clathratus Fabr. (Taf. 3, Fig. 3.) Lokalvarietäten: *Eversmanni* Falder. Sibirien. Schwarz, oberhalb ins Grünliche schimmernd. Halsschild dicht punktiert, an den Aufsenrändern gerunzelt. Flügeldecken mit 3 erhöhten Längslinien, dazwischen stehen in Reihen gold- oder kupferglänzende große Hohlpunkte, welche durch feine, erhöhte Längsstriche miteinander verbunden sind; am Aufsenrande steht noch eine Reihe kleiner, glänzender Grubenpunkte; die Zwischenräume fein bekörnelt. Länge 23–28 Mm. — Auf nassen sumpfigen Stellen des Flachlandes von ganz Europa, auch an der Meeresküste.

nodulosus Fabr. Schwarz, mattglänzend. Halsschild punktiert und quer gerunzelt. Deckschilde von runzeligen Strichen, Punkten und warzigen Erhöhungen rauh, mit 3 erhabenen, durch große, rundliche blattennarbige Gruben unterbrochenen Längsrippen; am Aufsenrande zeigt sich noch eine vierte, aber kleinere Grubenreihe. Länge 23–28 Mm. — Durch Deutschland, Siebenbürgen, Süd-Russland und Ost-Frankreich im Mittelgebirge. Sommers in Wäldern unter Moos und Baumstämmen an sumpfigen Stellen, geht selbst fußtief ins Wasser.

g. Flügeldecken runzelig, mit grossen erhabenen, in 3 Reihen gestellten Punkten.

smaragdinus Fisch. (Taf. 3, Fig. 4.) Schwarz. Kopf und Halsschild kupfergrün schimmernd. Flügeldecken grün glänzend, sehr stark bekörnelt, beinahe runzelig, mit 3 Reihen grosser schwarzer, erhabener Tuberkeln, zwischen welchen noch kleine erhabene Punkte in Längsreihen stehen, so dass jede Flügeldecke 7 Reihen Punkte hat. Länge 26–28 Mm. — Ost-Russland.

h. Die Flügeldecken mit 3 erhabenen Längsrippen.

auratus *L.* (Taf. 3, Fig. 5.) Lokalvarietäten: *Honoratii Dej.* Schweiz; *Lasserei Doué*, und *lotharingus Dej.* Frankreich. Goldkäfer, Goldschmied, Feuerstähler, Gärtner. Oberseite grün, an den Seitenrändern ins Goldgelbe gehend. Halsschild querrunzelig. Flügeldecken mit drei stumpfen, wenig erhabenen Längsrippen; die Zwischenräume fein bekörnelt. Die vier ersten Fühlerglieder, Taster und Beine rötlich. Länge 20–26 Mm. — Im gemäßigten Europa auf Lehm Boden, jagt bei Tag auf offenen Plätzen, am häufigsten im Mai und Juni. Frankreich, Schweiz, West-Deutschland.

nitens *Fabr.* (Taf. 3, Fig. 6.) Schwarz, oberhalb glänzend grün, die Seitenränder glänzend kupferrot. Halsschild mit Hohlunkten und Runzeln. Flügeldecken mit 3 erhabenen, nach hinten unterbrochenen schwarzen Längsrippen; die Zwischenräume mit Querrunzeln. Länge 15–17 Mm. — Nordhälfte Europas auf trockenen Sandfeldern und Haideu des Flachlandes. Juni.

auronitens *Fabr.* (Taf. 3, Fig. 7.) Lokalvarietäten: *atratus Heer.* Schweiz; *Escheri Palliard.* Banat; *farinesi Dej.* Pyrenäen; *Zwicki Heer.* Alpen. Unterhalb schwarz, oberhalb glänzend goldgrün. Halsschild quer gerunzelt. Flügeldecken mit 3 erhabenen schwarzen Längsrippen; die Zwischenräume verworren gerunzelt und punktiert. Die Beine und das erste Glied der Fühler braunrot. Länge 22–26 Mm. — Europa in faulen Baumstöcken der Gebirgswaldungen; April.

Fernere europäische Arten: *Solieri Dej.* Süd-Frankreich; *punctato-auratus Dej.* Pyrenäen; *lineatus Dej.* Spanien; *Whitei Deyrolle.* Spanien; *festivus Dej.* Frankreich; *melancholicus Fabr.* Spanien, Portugal, Süd-Frankreich; *galicianus Gory.* Spanien.

i. Die Flügeldecken mit feinen, kettenartigen Streifen.

Dejeanii Stér. (Taf. 3, Fig. 8.) Lokalvarietäten: *Gyllenhalii Fisch.* Süd-Russland. Schwarz, das dicht runzelig-punktierte Halsschild schwarzblau, mit hellblauem oder violetttem Rande. Flügeldecken schwärzlich violett mit rötlich violetten oder, was seltener der Fall ist, mit grünlichblauen Seitenrändern, die feinen und dichten Streifen sind kerbenartig punktiert, die Zwischenräume kielartig, von welchen 3 eine Reihe grubenartiger Punkte haben. Länge 28 Mm. — In der Krim.

Fernere europäische Arten: *Hampei Küst.* Ungarn, Siebenbürgen; *filigrana Wallf.* Griechenland; *corruptus Erse.* Ungarn; *Blakistoni Newm.* Krim.

k. Die Flügeldecken beinahe glatt, fein bekörnelt oder punktiert ohne bestimmte Streifen.

violaceus Fabr. (Taf. 3, Fig. 9.) Lokalvarietäten: *Andrzejewskyi Fisch.* Volhynien; *aurulimbatus Dej.* Kaukasus; *candisatus Duft.* Deutschland, Kärnten, Ungarn; *castaneipennis Mén.* Kaukasus; *exasperatus Duft.* Böhmen; *Germari Sturm.* Illyrien und Kroatien; *Kunzei Heer.* Schweiz; *Neesii Hoppé.* Kärnten, Tirol, Steiermark; *piceus Villa.* Piemont; *purpurascens Fabr.* Süd-Frankreich, Pyrenäen; *sublaevis Drap.* Russland; *sublineatus Dalm.* Kärnten; *Stentzi Ziegl.* Tirol; *Wolffi Dahl.* Ungarn. Schwarz, mattglänzend, die Seitenränder violett, blau, kupferig oder goldgrün. Halsschild runzelig-punktiert. Flügeldecken sehr fein bekörnelt, bisweilen findet man 6 oder mehr feine Längsstreifen, die aber kaum sichtbar sind. Länge 23–27 Mm. — Gemäßigtes Europa in Wäldern; Juni, Juli.

glabratus Fabr. (Taf. 3, Fig. 10.) Schwarz, seidenglänzend, die Seitenränder bläulich oder grünlichblau betaut. Halsschild sehr fein gerunzelt. Flügeldecken glatt, äußerst fein und dicht bekörnt. Länge 23—27 Mm. — In Mittel-Europa in Wäldern.

Fernere europäische Arten: *marginalis* Fabr. Süd-Russland und Sibirien; *Calleyi* Fisch. Süd-Russland.

1. Die Flügeldecken mehr oder weniger punktiert, ohne bestimmte Streifen und mit 3 Reihen vertiefter, mehr oder weniger markierter Punkte.

cribratus Bobb. Süd-Russland. Lokalvarietäten: *foveolatus* Adams. Armenien; *punctatus* Erichs. Ararat; *scrobiculatus* Adams. Kaukasus; *cribellatus* Fisch. Schwarz, mattglänzend. Halsschild fein gerunzelt und punktiert. Flügeldecken fein gerunzelt und verloschen bekörnt, mit 3 Reihen großer, tiefer, runder Gruben, am Außenrande findet sich noch 1 Reihe kleinerer Gruben; die Zwischenräume sind kielförmig erhöht. Länge 24—26 Mm.

Fernere europäische Arten: *hungaricus* Fabr. Oesterreich, Ungarn, Böhmen; *perforatus* Fisch. Süd-Russland; *mingens* Stéc. Süd-Russland, Ungarn, Banat; *graculus* Dej. Griechenland; *Tamsii* Mén. Süd-Russland; *trojanus* Dej. Griechenland; *saphirinus de Crist. et Jan.* Bosphorus; *cavernosus* Schaum. Rumelien; *variolatus* Costa. südl. Italien.

- m. Die Flügeldecken beinahe gestreift, mit 3 Reihen vertiefter, mehr oder weniger markierter Punkte.

nemorialis Ill. (Taf. 4, Fig. 1.) *hortensis* Fabr. Schwarz, auf der Oberseite ins Bräunlich-Erzfarbige gehend, an den Seitenrändern purpurrot. Halsschild runzelig und punktiert, am Grunde mit größerer Zeichnung. Flügeldecken runzelig punktiert, schmale Längsstriche bildend, mit 3 Reihen glänzender Grübchen. Länge 22—26 Mm. — In Mittel-Europa in Wäldern überall allgemein; April.

convexus Fabr. (Taf. 4, Fig. 2.) Lokalvarietäten: *aemulus* Fisch. Russland, *dilatatus* Dej. Illyrien, Kroatien, Dalmatien; *Hornschiuchii* Hoppe. Kärnten; *oblongulus* Motsch. Kaukasus; *perplexus* Schaum. Griechenland; *simplicipennis* Ziegl. Schlesien; *striolatus* Fisch. Kaukasus; *tristis* Geb. Sibirien; *turcomanicus* Motsch. Turkomanien. Schwarz, mit grünlichen oder bläulichen Seitenrändern. Halsschild grob runzelig punktiert. Flügeldecken mit dichten, feinkerbigen Längsstreifen und 3 Reihen wenig deutlicher entfernter Grübchen. Länge 14—17 Mm. — In Mittel-Europa, aber überall selten; Juni, Juli.

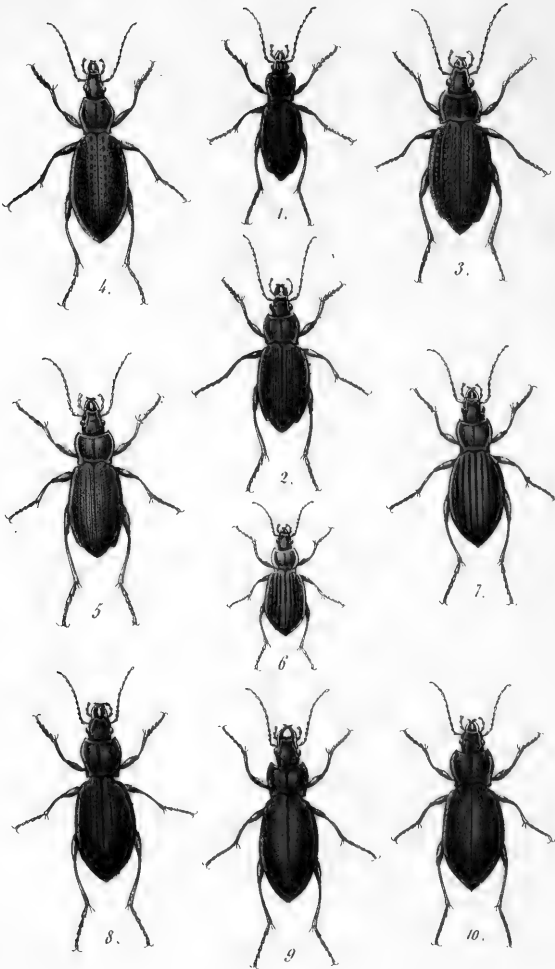
Fernere europäische Arten: *Presslii* Parreyss. Morea, Ionische Inseln; *bessarabicus* Stéc. Süd-Russland; *Besseri* Fisch. Russland; *obsoletus* Fisch. Oberschlesien, Mähren, Ungarn, Süd-Russland; *monticola* Dej. Süd-Frankreich; *Ghilianii* Laferté. Spanien.

- n. Die Flügeldecken gestreift, mit 3 Reihen vertiefter, sehr markierter Punkte.

hortensis L. (Taf. 4, Fig. 3.) *gemmatus* Fabr. Lokalvarietät: *Neumeyeri* Hampe. Griechenland. Schwarz, mit bräunlich erzschrimmernder Oberseite und matt seidenartigem Glanze. Halsschild fein gerunzelt. Flügeldecken sehr fein und dicht gestreift, in den Furchen kerbenartig punktiert, mit 3 Reihen tief eingegrabener, kupfergoldiger Grübchen. Länge 24—27 Mm. — Mittel-Europa in Wäldern, Juli.

sylvestris Panz. Lokalvarietäten: *alpestris* Sturm. Steiermark; *alpinus* Dej. Centralalpen; *angustatus* Nees. Kärnten; *concolor* Panz. Krain; *glacialis* Müll. Tatra und Lombardei; *Hoppei* Germ. Kärnten; *maritimus* Schaum. Seealpen; *nivalis* Godel

Taf. 3.



Sabaudische Alpen; transsylvanicus *Koll.* Siebenbürgen. *Schwarz*, oben erzfarbig. Halsschild verworren gerunzelt und punktiert. Flügeldecken dicht gestreift, die Streifen kerbenartig punktiert, mit 3 Reihen kupferroter Grübchen. Länge 19–22 Mm. — Frankreich, Schweiz, Süd-Deutschland, im Gebirge.

Fernere europäische Arten: *Linnei* *Panz.* Schweiz, Oesterreich, Steiermark, Schlesien, Ungarn und Siebenbürgen; *Latreillei* *Bon.* Piemont; *Riedelii* *Mén.* Süd-Russland; *Marietti de Crist. et Jan.* Bosphorus; *Spinolae de Crist. et Jan.* Bosphorus; *moestus de Crist. et Jan.* Bosphorus.

o. Die Flügeldecken glatt, oder mit 3 Reihen vertiefter Punkte.

rutilans *Latr.* (Taf. 4. Fig. 4.) Schwarz, auf der Oberseite goldgrün oder kupferig goldiggrün, sehr glänzend. Halsschild quer gerunzelt. Flügeldecken sehr glatt, mit 3 kupferpurpurroten Linien und 3 Reihen eingedrückter grüner Punkte. Länge 29–34 Mm. — In den Pyrenäen.

splendens *Fabr.* (Taf. 4. Fig. 5.) Schwarz, oberhalb goldiggrün. Halsschild fein quer gerunzelt. Flügeldecken ganz glatt, nur an den Seitenrändern fein punktiert. Länge 24–27 Mm. — Pyrenäen.

p. Die Flügeldecken beinahe eben und ein wenig runzelig.

hispanus *Fabr.* (Taf. 4. Fig. 6.) Unterhalb schwarzbraun. Kopf und Halsschild schön blauviolett, letzteres verworren gerunzelt und punktiert. Flügeldecken goldig, purpurrot gerandet, runzelig, mit 3 Reihen entfernt stehender, eingedrückter Punkte. Länge 23–34 Mm. — Süd-Frankreich und Spanien.

intricatus *L.* (Taf. 4. Fig. 7.) *cyaneus* *Fabr.* Lokalvarietät: *gigas* *Heer.* Schweiz. Schwarz, auf der Oberseite veilchenblau. Halsschild querrunzelig. Flügeldecken längs gerunzelt, mit 3 Reihen erhöhter Körner. Länge 23–30 Mm. — Mittel-Europa in der Ebene und den Mittelgebirgen. April, Mai.

Fernere europäische Arten: *Lefebvrei* *Dej.* Sicilien, südl. Italien; *Adonis* *Hampe.* Griechenland; *Olympiae* *Sella.* Piemont.

q. Die Flügeldecken eben, mehr oder weniger gestreift, mit 3 Reihen vertiefter Punkte und herzförmigem Halsschild. Kopf nicht bauchig.

Creutzeri *Fabr.* Lokalvarietät: *Kircheri* *Germ.* Illyrien; *baldensis* *Kraatz.* Monte Baldo. Schwarz, auf der obern Seite kupferig schimmernd. Halsschild fein quengerunzelt. Flügeldecken kupferviolett gerandet, fein bekörnt, mit undeutlichen Längsstreifen und 3 Reihen eingedrückter, unregelmäßig verteilter Punkte. Länge 23–28 Mm. — In der Osthälfte der Alpen. Juni, Juli.

Fabricii *Panz.* Lokalvarietäten: *Bugnionii* *Chaud.* Schweiz; *Heerii* *Germ.* Tirol; *polonicus* *Friv.* Polen; *Bielzi* *Hampe.* Siebenbürgen; *Linderi* *Tourn.* Jura. Schwarz, oben dunkel kupferrot. Beine und Fühler bräunlichrot. Halsschild querrunzelig. Flügeldecken unregelmäßig punktiert gestreift, mit 3 Reihen flacher Grübchen, diese und der Außenrand schön grün. Länge 16–19 Mm. — In den Alpen und Karpathen.

Fernere europäische Arten: *depressus* *Bon.* Italien, Krain, Kärnten, Schweiz; *osseticus* *Adams.* Süd-Russland; *Stevenii* *Mén.* Süd-Russland; *Biebersteinii* *Mén.* Süd-Russland.

- r. Die Flügeldecken eben, mehr oder weniger gestreift, mit 3 Reihen eingedrückter, mehr oder weniger markierter Punkte. Halsschild beinahe schräg. Kopf aufgeblasen.

irregularis Fabr. (Taf. 4. Fig. 8.) Lokalvarietät: *sculptilis* Andersch. Schweiz Schwarz, oberhalb kupferbräunlich, mit goldgrün glänzenden Seitenrändern. Halsschild fein querrunzelig. Flügeldecken fein bekörntelt, dicht, aber etwas undeutlich gestreift, mit 3 Reihen großer kupfer- oder goldgrün glänzender Gruben. Länge 22—27 Mm. — In Deutschland und der Schweiz; Larven und Käfer in faulen Fichten-, Erlen- und Rotbuchenstämmen. Juli.

Fernere europäische Art: *pyrenaicus* Dufour. Pyrenäen.

Calosoma Weber. Fabr. Fisch.

Callisthenes Fisch., *Carabus* L. Olic.

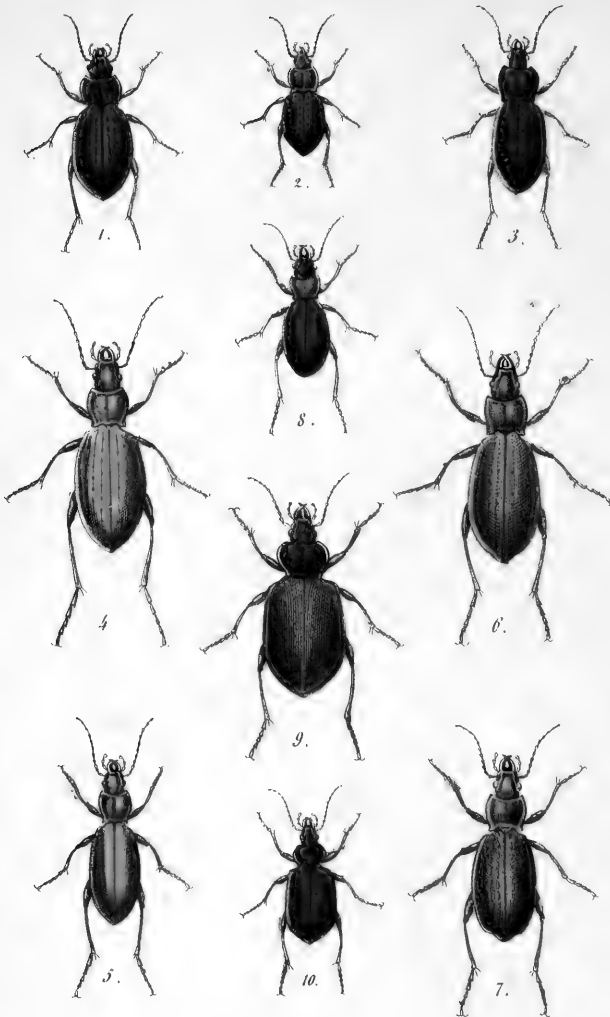
Fühler fadenförmig, 11gliederig, die 7 Endglieder feinbehaart. Lefze hornig, am vordern Rande ausgeschnitten und gefranzt. Oberkiefer hornig, gebogen, spitzig, innen an der Mitte mit einem Zahne. Die Basis und der innere Rand mit Franzen besetzt. Lippe hornig, 3zählig, der mittlere Zahn sehr kurz. Kiefertaster 2, der vordere 2-, der hintere 4gliederig, das Endglied der letzteren abgestutzt. Lippentaster 3gliederig; das Endglied hat dieselbe Form wie das der hintern Kinnladentaster. Halsschild kurz, breit, seitlich gerundet, an der Wurzel schwach ausgerandet. Flügeldecken flach gewölbt, breit, stumpf eiförmig zugespitzt; sie bedecken 2 häutige Flügel. Beine lang. Beim ♂ haben die Vorderfüsse 4 erweiterte Glieder. — Käfer und Larven klettern auf Bäume und machen daselbst Jagd auf andere Insekten, namentlich auf die Raupen von schädlichen Forstschmetterlingen und Blattwespen, weshalb sie für die Wald- und Obstgärtner von sehr großem Nutzen sind. Der Sammler muß sie von den Bäumen schütteln oder aus den Raupennestern holen.

sycophanta Fabr. (Taf. 4. Fig. 9.) Lokalvarietäten: *severum* Chand. Kleinasien; *rapax* Fric. Türkei. Moschuskäfer, Raupentöter, großer Raupenjäger. Mund, Fühler und Beine schwarz. Halsschild und Unterseite ebenfalls schwarz, mit veilchenblauem Schimmer. Flügeldecken goldgrün, an den Seiten rotgolden, sehr dicht punktiert gestreift; die Zwischenräume sehr schmal, klein punktiert und runzelig quergestrichelt, mit 3 Reihen großer eingedrückter Punkte. Länge 24—29 Mm. — Süd- und Mittel-Europa in den Nestern der Prozessionsspinner an Eichen und Föhren. (Larve Taf. 49. Fig. 2.) Anfang Juli.

inquisitor Fabr. (Taf. 4. Fig. 10.) Lokalvarietäten: *eupreum* Dej. Süd-Russland; *reticulatum* Steph. Georgien; *punctiventre* Reiche. Griechenland. Oben kupferbraun, unten und der Flügeldeckenrand metallgrün, letzterer dicht punktiert gestreift; die Zwischenräume schmal, querrunzelig mit 3 Reihen goldgrüner eingedrückter Punkte. Beine und Fühler schwarz. Länge 15 bis 18 Mm. — Nördliches und mittleres Europa im Laubholzwald. Muß von den Bäumen geschüttelt werden. Mai.

Fernere europäische Arten: *investigator* Illig. Preussen, Russland, Sibirien; *sericeum* Fabr. Schweden, Schweiz, Deutschland, Frankreich, Süd-Russland im Eichen-

Taf. 4.



wald; indagator *Fabr.* südliches Europa, Nord-Afrika, Madeira; reticulatum *Fabr.* Deutschland, Dänemark, Schweden; Panderi *Fisch.* Süd-Russland.

Leistus *Fröhlich.*

Carabus Fabr., Manticora Panz., Pogonophorus Latr.

Fühler fadenförmig, die letzten 8 Glieder feinbehaart. Lefze hornig, steif bewimpert, am vordern Rande mit vertieften Punkten. Oberkiefer hornig, scharf zugespitzt, der rechte innen mit einem Zahn, der dem linken fehlt. Lippe hornig, 3zählig, die Basis ringsum bedornt. Kiefertaster-Glieder walzenförmig, das letzte Glied abgestutzt. Lippentaster-Endglied ebenfalls abgestutzt. Halsschild herzförmig, an den Seiten stark gerundet, mit aufgeworfenen Seitenrändern. Flügeldecken mässig gewölbt, Flügel vorhanden. Beim ♂ die 3 ersten Glieder der Vorderfüsse erweitert. — Sie halten sich unter Steinen, Baumrinden, abgefallenem Laube u. s. w. auf.

spinibarbis *Fabr.* (Taf. 5, Fig. 1.) Lokalvarietäten: abdominalis *Reiche*, Syrien rufipes *Chaud.* Dalmatien. Schwärzlich blau, sehr glänzend. Fühler und Beine hell braunrot. Flügeldecken punktiert gestreift. Länge 8—10 Mm. — In Mittel-Europa und im südlichen Italien, Griechenland.

Fernere europäische Arten: ferrugineus *L.* Mittel-Europa und südl. Italien; fulvibarbis *Dej.* Alpen, Pyrenäen, in den Gebirgen Süd-Europas und England; rufomarginatus *Duft.* Oesterreich, Preussen, Schweden, Siebenbürgen; nitidus *Duft.* Hochalpen und Pyrenäen; punctipes *Fairm.* Süd-Frankreich; angusticollis *Dej.* Spanien, Portugal; picus *Fröhl.* Steiermark, Harz, Württemberg, Ungarn, Banat, Siebenbürgen; rufescens *Fabr.* Schweden, Deutschland, Nord-Frankreich; crenatus *Fairm.* Sicilien; Revelieri *Muls.* Korsika; montanus *Steph.* Schottland, Irland, Kroatien; gracilis *Fuss.* Siebenbürgen; alpicola *Fuss.* Siebenbürgen; constrictus *Schauf.* Spanien; oopterus *Chaud.* Galizien; pyrenaeus *Kraatz.* Pyrenäen.

Nebria *Latr. Bon.*

Alpoeus Bon., Carabus Fabr., Helobia Leach.

Fühler fadenförmig. Lefze hornig, kurz 4eckig, am vordern Rande mit borstentragenden Hohlpunkten. Oberkiefer hornig, mit umgebogener Spitze, an der Basis des innern Randes ein kleiner Zahn. Lippe breit, 3zählig, der mittlere Zahn zspitzig. Taster-Endglieder verlängert, leicht beilförmig. Halsschild herzförmig, fast immer breiter als lang, mit abgeflachten Seiten und aufgeworfenem Seitenrand. Flügeldecken mässig gewölbt oder flach. Flügel völlig entwickelt oder fehlend. Beine lang, dünn. Beim ♂ die drei ersten Glieder der Vorderfüsse zeckig oder herzförmig erweitert. — Unter Steinen, Moos und an Ufern der Flüsse, Seen und des Meeres, die meisten Arten im Gebirge. Die Larven sind Nachttiere, leben in sandigen Feldern, wo sie sich im Beginn des Frühjahrs zur Verpuppung eingraben. Nach vier Wochen erscheint der Käfer.

livida *Gyll.* (Taf. 5, Fig. 2.) Lokalvarietäten: lateralis *Fab.* Frankreich; livida *Ill.* Russland. Bräunlichgelb. Kopf, Hinterleib und ein langer breiter Flecken auf den fein punktiert gestreiften Flügeldecken schwarz. Länge 13 bis 16 Mm. — Deutschland, Schweden und Russland, gern am Strande.

brevicollis Fabr. (Taf. 5. Fig. 3.) Lokalvarietäten: *attenuata* Motsch. Kamtschatka; *lata* Newm. und *rufimarginata* Marsh. England; *Tamsi* Mannrh. Krim; *varicornis* Newm. Schweden. Schwarz. Fühler, Schienen und Tarsen braun. Flügeldecken stark gestreift, die Streifen mit kerbenartigen Punkten. Länge 10—13 Mm. — Ganz Europa, meist an feuchten Orten. Juni, Juli.

Dahlia Sturm. Lokalvarietäten: *Bonelli* Dej. Kroatien; *litoralis* Bon. Italien. Schwarz. Fühler, Schienen und Tarsen rostrot. Flügeldecken glatt gestreift, im dritten Streifenreihen 3—5 in eine Reihe gestellte Hohlpunkte. Länge 12—13 Mm. — Süddeutschland, Kärnten, Krain, Istrien, südliches Italien. Juni.

Hellwigii Panz. Lokalvarietäten: *carpathica* Bielz. Siebenbürgen; *fuscipes* Ziegl. Kärnten; *macrocephala* Motsch. Russland; *styriaca* Miller., *stigmula* Dej. und *Ziegleri* Cristof. Steiermark. Pechschwarz. Fühler und Beine braunrot. Flügeldecken fein punktiert gestreift, mit 3—4 Hohlpunkten im dritten Streifen. Länge 11—12 Mm. — Süd-Deutschland. Hoch in den Alpen von Oesterreich, Steiermark und Kärnten.

Fernere europäische Arten: *andalusica* Ramb. Spanien; *angustata* Dej. Piemont; *angusticollis* Bon. Schweiz; *Bremii* Germ. Schweiz; *castanea* Bon. Alpen; *complanata* L. Litorale; *crenatostriata* Bess. Schweiz; *Dejeani* Dej. Steiermark; *exarata* Fisch. Süd-Russland; *fasciatopunctata* Mill. Steiermark; *Foudrasi* Dej. Süd-Frankreich; *fulviventris* Bass. Italien; *Fussi* Bielz. Siebenbürgen; *Genci* Gené. Sardinien; *Germari* Heer. Schweiz; *Gyllenhali* Schoenh. Mittel-Europa; *Hecgeri* Dej. Ungarn; *Heldreichi* Schaum. Griechenland; *Heydenii* Dej. Ionische Inseln; *Jockischi* Sturm. Alpen; *Kratteri* Dej. Italien; *Lafrenayei* Dej. Pyrenäen; *Lariollei* Germ. Pyrenäen; *laticollis* Dej. Piemont; *nivalis* Payk. Lappland; *Olivieri* Dej. Pyrenäen; *Orsinii* Villa. Süd-Italien; *Pazi* Seidl. Spanien; *picicornis* Fab. Deutschland; *psammodes* Rossi Italien; *Reichei* Dej. Ungarn; *rubripes* Dej. Süd-Frankreich; *Schlegelmilchi* Adams. Süd-Russland; *sobrina* Schauf. Spanien; *tatrica* Miller. Tatra-Gebirge; *tibialis* Bon. Italien; *transsylvanica* Germ. Siebenbürgen; *Vuillefroyi* Chaud. Spanien.

4. *Scaritini* (*Scaritides*. *Bipartiti*.)

Vorderschienen breit, vor der Spitze am Innenrande tief ausgeschnitten und in einen langen und starken Zahn verlängert, meist sind sie auch am Außen- und Innenrande mit starken Zähnen besetzt. Die beiden beweglichen Dorne sind lang und scharf. Tarsenglieder bei beiden Geschlechtern gleich, ohne Schuppen oder Haarbürsten an der Sohle. Halsschild durch einen Zwischenraum von den Flügeldecken getrennt, letztere mit abgerundeter Spitze.

Siagona Latr.

Cucujus Fabr., *Galerita* Fabr.

Fühler fadenförmig. Lippe ohne Gelenk und ohne Naht, beinahe die untere Hälfte des Kopfes bedeckend, sehr stark ausgeschnitten, in der Mitte mit einem spaltigen Zahn. Lippentaster-Endglied beilförmig. Halsschild breiter als lang, an der Wurzel stark verengt. Flügeldecken lang eiförmig. Flügel vorhanden oder fehlend. Vorderschienen nicht erweitert, innen stark ausgeschnitten, Mittel- und Hinterschienen einfach. — An den Küsten des Mittelmeers.

europaea Dej. Lokalvarietäten: *Oberleitneri Dej.* Griechenland; *Leprieuri Bugnet.* Senegal. Schwarzbraun. Flügeldecken etwas glatt, punktiert. Die Fühler und Beine rotbraun. Länge 10—12 Mm. — Sicilien, Spanien.

Fernere europäische Arten: *Dejeanii Ramb.* Spanien; *Jenissonii Dej.* Spanien; *Kindermanni Chaud.* Syrien; *rufipes Fab.* Spanien.

Scarites Fabr.

Ochyropus Schioedte., *Parallelomorphus Motsch.*, *Taeniolobus Chaud.*

Fühler perlschnurförmig, die 7 Endglieder feinbehaart. Lefze stumpf, 3zählig, am vordern Rande behaart. Oberkiefer groß, hervorstehend, an der innern Seite gezähnt. Lippe kurz, 3zählig, der Mittelzahn scharf. Taster-Endglieder länglich eiförmig. Halsschild sehr kurz, an der Wurzel stark verengt. Flügeldecken verschieden geformt. Vorderste Schienen vorn handförmig, mit 5 starken Zähnen. — Die Arten leben unter Steinen an sandigen Meer-, Fluss- und See-Ufern.

gigas Fabr. (Taf. 5. Fig. 17.) Lokalvarietät: *sexpunctatus Chaud.* Algier. Schwarz. Flügeldecken sehr fein punktiert gestreift, hinten mit 2 eingedrückten, in eine Reihe gestellten Punkten. Schienen an der äußern Seite mit 3 großen Zähnen, vom letzten Zahne nach hinten gezähnt. Länge 27—37 Mm. — Spanien, Süd-Frankreich, Italien.

laevigatus Fabr. Lokalvarietäten: *hispanus Motsch.* Spanien; *tauricus Chaud.* Krim; *thelonensis Bon.* Italien und Algier. Schwarz. Flügeldecken gestreift punktiert, hinten mit 2—3 in eine Reihe gestellten Punkten. Länge 14 bis 15 Mm. — Am Ufer des mittelländischen Meeres.

Fernere europäische Arten: *bucida Pallas.* Süd-Russland; *polyphemus Bon.* Portugal, Spanien; *salinus Pallas.* Süd-Russland; *planus Bon.* Spanien, Süd-Frankreich, Italien; *arenarius Bon.* am mittelländischen Meer und in Süd-Russland; *hespericus Dej.* Süd-Spanien.

Olivina Latr. Bon.

Scarites Fabr.

Fühler perlschnurförmig. Lefze ganzrandig. Oberkiefer wenig vorstehend, ganzrandig oder kaum mit einer Spur eines Zahnes. Lippe dreizählig; der Mittelzahn spitz, so lang als die Seitenzähne. Halsschild 4eckig, mehr oder weniger lang, nach vorn meistens etwas verengt, hinten jederseits schräg abgeschnitten. Flügeldecken meist etwas breiter als das Halsschild, lang, walzenförmig, nur auf dem Rücken flach, an der Wurzel abgestutzt, die Spitze etwas verschmälert und abgerundet. Die Vorder-schienen haben aufsen 2 Zähne; die Mittelschienen aufsen nur 1 Zahn. — An sandigen Ufern und feuchten Stellen unter Steinen, woselbst sie sich mit ihren starken Vorderschienen Löcher und Gänge in den Boden graben. Man findet sie am besten bei Ueberschwemmungen im Anspülicht.

fossor L. (Taf. 5. Fig. 18.) Lokalvarietät: *prolixa Kiesew.* Griechenland. Schwärzlich pechbraun. Fühler und Beine rostrot. Brustschild länger als breit. Flügeldecken punktiert gestreift, im dritten Streifen mit 4 eingedrückten Punkten. Länge 6—7 Mm. — Nord- und Mittel-Europa. April.

Fernere europäische Arten: *Ypsilon Dej.* Süd-Russland; *collaris Herbst.* Europa; *laevifrons Chaud.* Griechenland, Cypern; *sicula Baudi* Sicilien.

Dyschirius Bon.

Clivina Latr. Dej. Curtis., Reicheia Sauley., Scarites Fabr.

Fühler perlschnurförmig. Lefze ganzrandig. Oberkiefer völlig ganzrandig. Unterkiefer schmal, innen gefranzt. Lippe 3zählig, Mittelzahn sehr klein. Halsschild vorn abgestutzt, an der Wurzel völlig abgerundet, meistens stark gewölbt, öfters beinahe kugelig. Flügeldecken gewölbt, breiter als das Halsschild, kurz eiförmig, oder länglich eiförmig oder walzenförmig mit abgerundeter Spitze. Vorderschienen mit starken Zähnen an der Spitze. Mittelschienen unbewehrt. — Die Arten leben unter Steinen, im sandigen oder lehmigen Boden in der Nähe von Gewässern, wo sie sich eingraben. Abends kommen sie hervor.

globosus Herbst. Lokalvarietäten: *globulicollis Fald.* Daurien; *laevicollis Ahrens.* Russland; *linearis Megerle.* Oesterreich; *ruficollis Kolmar.* Armenien. Schwarz, Fühlerbasis und Beine rotbraun. Flügeldecken grob punktiert gestreift, an der Spitze fast glatt, die Seitenstreifen abgekürzt. Länge 3 Mm. — Nord- und Mittel-Europa.

Fernere europäische Arten: *aeneus Dej.* Europa; *angustatus Ah.* Deutschland; *apicalis Putz.* Süd-Europa; *Bonelli Putz.* Ungarn; *cariniceps Baud.* Cypern; *chalcus Er.* Deutschland; *chalybeus Putz.* Süd-Frankreich; *clypeatus Putz.* Sicilien; *crenulatus Putz.* Wolga; *cylindricus Dej.* Süd-Frankreich; *digitatus Dej.* Steiermark; *extensus Putz.* Sachsen; *fulvipes Putz.* Spanien; *hispanus Putz.* Spanien; *humeralis Chaud.* Odessa; *immarginatus Putz.* Andalusien; *importunus Schaum.* Griechenland; *impressus Putz.* Portugal; *impunctipennis Dar.* England; *intermedius Putz.* Oesterreich; *laeviusculus Putz.* Süd-Europa; *Lafertei Putz.* Piemont; *lapponicus Thoms.* Lappland; *latipennis Seidl.* Siebenbürgen; *luteicola Chaud.* Odessa; *lucifuga Sauley.* Süd-Frankreich; *macroderus Chaud.* Süd-Europa; *minutus Dej.* Spanien; *mirabilis Mill.* Herzegowina; *nanus Putz.* Odessa; *nitidus Dej.* Deutschland; *obscurus Gyll.* Nord-Deutschland; *politus Dej.* Deutschland; *praecox Schaum.* Sicilien; *punctatus Dej.* Spanien; *pusillus Dej.* Süd-Russland; *recurvus Putz.* Süd-Russland; *remote-punctatus Putz.* Holland; *rotundipennis Chaud.* Steiermark; *ruficornis Putz.* Oesterreich; *rufilabris Motsch.* Ungarn; *rufipes Dej.* Ungarn; *rufoaeueus Chaud.* Sicilien; *ruficollis Fairm.* Frankreich; *salinus Schaum.* Salzquellen und Meeresküsten; *semistriatus Dej.* Deutschland; *strumosus Putz.* Orient; *substriatus Duft.* Deutschland; *thoracicus Ross.* Deutschland; *Tournieri Putz.* Jura.

Carterus Dej.

Ditomus Hoffmng.

Fühler fadenförmig. Lefze eben, beinahe 4eckig, vornen stark aus- geschnitten. Oberkiefer sehr breit, weniger spitzig und beinahe abge- stumpft. Lippentaster wenig verlängert, Endglied beinahe cylinderförmig. Halsschild nach hinten plötzlich zugerundet, mit halsförmiger Verlängerung, welche mit dem hintern Rande rechtwinklige Ecken bildet. Die Vorder- schienen nicht handförmig. — Leben im Sande am Meeresufer.

interceptus Dej. Schwärzlichbraun, stark punktiert. Fühler und Beine rotbraun. Flügeldecken gestreift punktiert; die Zwischenräume dicht punk- tiert. Länge 13—15 Mm. — Portugal.

Fernere europäische Art: *megacephalus Walll.* Spanien.

Ditomus Bon.

Aristus Ziegl. Latr., *Carabus Fabr.*, *Odogenus Sol.*, *Odontocarus Sol.*, *Mystropterus Chaud.*, *Pachycerus Sol.*, *Penthus Chaud.*, *Scarites Oliv.*, *Scaurus Fabr.*

Fühler fadenförmig. Leuze leicht ausgeschnitten. Oberkiefer sehr stark, gebogen, wenig hervorstehend, innen mit einem Zahn, Lippe eingelenkt, konkav und 3zählig. Lippentaster wenig verlängert, Endglied beinahe walzenförmig. Halsschild herzförmig, nach rückwärts verengt mit einer halsförmigen Verlängerung. Vorderschienen nicht handförmig. — Unter Steinen und im Sande an der Seeküste.

fulvipes Latr. Schwärzlich pechbraun, dicht punktiert. Fühler und Beine rot. Flügeldecken gestreift punktiert. Länge 8—11 Mm. — Frankreich.

Fernere europäische Arten: *calydonius Fabr.* Süd-Frankreich, Italien, Süd-Russland; *tricuspidatus Fabr.* Spanien, Dalmatien, auf der Insel Cherzo; *cordatus Dej.* Spanien; *pilosus Ill.* Spanien, Portugal; *dama Rossi.* Italien, Sicilien, Dalmatien; *atrocoeruleus Walth.* Griechenland; *robustus Dej.* Ionische Inseln, Morea; *capito Ill.* Spanien, Süd-Frankreich; *obscurus Stév.* Krim; *clypeatus Rossi.* Süd-Europa; *nitidulus Stév.* Süd-Russland; *sphaerocephalus Oliv.* Spanien, Süd-Frankreich; *eremita Stév.* Süd-Russland; *aculeatus Reiche.* Insel Syra; *coeruleus Brullé.* Griechenland.

Apotomus Hoffmsg.

Scarites Rossi. Oliv.

Fühler fadenförmig. Leuze leicht ausgeschnitten. Oberkiefer sehr wenig hervorragend. Lippe eingelenkt. Lippentaster sehr verlängert, Endglied walzenförmig. Halsschild kugelförmig, nach hinten halsförmig eingeschnürt. Flügeldecken länglich, sehr gewölbt. Vorderschienen nicht handförmig. — Unter Steinen.

rufus Oliv. Rotbraun, dicht behaart. Flügeldecken punktiert gestreift. Länge 4 Mm. — Süd-Frankreich, Italien, Spanien, Portugal.

Fernere europäische Arten: *testaceus Dej.* Süd-Russland; *rufithorax Pacchioli.* Piemont.

5. Brachinini. (*Truncatipennes.*)

Vorderschienen schmal, dünn, vor der Spitze am Innenrande mit einem tiefen Einschnitte. Die Vordertarsen bei den Männchen nur etwas erweitert und unten mit Haaren und Schwammwärtchen spärlich besetzt. Flügeldecken abgestutzt, den Hinterleib nicht ganz bedeckend. ♂ mit 8, ♀ mit 7 Hinterleibsringen.

Aptinus Bon.

Brachinus Fabr.

Fühler fadenförmig, steif behaart. Leuze geckig, vorn ausgerandet. Oberkiefer mit einwärts gebogener Spitze und mit 2 Zähnen am Innenrande. Lippe 3zählig, der Mittelzahn klein und spitzig. Lippentaster-Endglieder länglich eiförmig, abgestutzt. Halsschild ziemlich herzförmig. Flügeldecken an der Wurzel nur wenig breiter als das Halsschild, gegen

die Spitze sich allmählich erweiternd, hinten stark abgestutzt. Beim ♂ die 3 ersten Vordertarsen schwach erweitert. Fufsklauen einfach. — Unter Steinen.

mutilatus Fabr. (Taf. 5, Fig. 16.) Schwarz, dünn behaart. Fühler und Füße gelbrot. Flügeldecken glatt, tief gefurcht, schief abgestutzt, die 3 letzten Bauchringe nicht mehr bedeckend. Länge 10—14 Mm. — Oesterreich, Steiermark, Siebenbürgen.

Fernere europäische Arten: *displissor* Dufour, Portugal, Spanien; *alpinus* Dej. Süd-Frankreich, Italien; *pyrenaicus* Dej. Türkei, Pyrenäen; *lugubris* Schaum, Griechenland.

Pheropsophus Sol.

Fühler fadenförmig. Endglied der Lippentaster beilförmig. Ausrandung des Kinns ohne Zahn. Flügeldecken stark gerippt. Flügel meistens vorhanden, bei einigen Arten geschwunden. Im übrigen der vorigen Gattung gleich.

hispanicus Dej. Kopf und Halsschild rotgelb, fleckenlos. Flügeldecken schwarz, ein Flecken an der Schulter, eine gezähnte, abgekürzte Querbinde in der Mitte und die Beine bräunlich gelb. Länge 15 Mm. — Süd-Spanien bei Algesiras.

Brachinus Weber. Fabr.

Bombardierkäfer. *Carabus* Oliv.

Fühler fadenförmig, die 2 ersten Glieder kahl, die 9 letzten feinbehaart. Lefze kurz, ausgerandet. Oberkiefer mit gekrümmter Spitze und gezähntem Innenrande. Lippe breit, der mittlere Zahn fehlend. Lippentaster-Endglieder länglich, eiförmig, abgestutzt. Halsschild herzförmig, Flügeldecken an der Wurzel breiter als das Halsschild, mit gerundeten Schultern und meistens fast gerade abgeschnittenem Hinterrande. Beine lang. Fußglieder und Klauen einfach. — Unter Steinen, Baumwurzeln etc.; glauben sie sich in Gefahr, so lassen sie aus dem After mit lautem Puffe einen ätzenden Dunst fahren.

crepitans L. (Taf. 5, Fig. 9.) Lokalvarietäten: *obscuricornis* Brullé, Süd-Frankreich; *obscurus* Heer, Schweiz; *incertus* Brullé, Russland; *impunctatus* Még. und *strepitans* Duft. Deutschland. Ziegelrot. Hinterbrust, Bauch, drittes und viertes Fühlerglied schwarz. Flügeldecken schwarzblau, gestreift und fein punktiert. Länge 7—10 Mm. — Im nördlichen und mittleren Europa, im Süden häufiger; Mai.

explodens Duft. Lokalvarietäten: *bombarda* Duft. Deutschland; *costulatus* Motsch. Tiflis; *glabratus* Dej. Süd-Frankreich und Kaukasus; *obscuricornis* Godes. Podolien; *pectoralis* Ziegl. Krim; *strepens* Fisch. Süd-Russland. Ziegelrot, Brust, Hinterleib, drittes und viertes Fühlerglied schwarz. Flügeldecken blau oder grünbläulich, schwach gestreift, dünn behaart und fein punktiert. Länge 4—7 Mm. — Im mittleren Europa.

sclopeta Fabr. Lokalvarietät: *suturalis* Dej. Spanien. Ziegelrot, die furchig gestreiften, fein punktierten Flügeldecken, mit Ausnahme eines länglichen

ziegelroten Fleckens an der Wurzel der Naht, dunkelblau. Länge 5 bis 7 Mm. — Süd-Europa bis Süd-Deutschland.

Fernere europäische Arten: *andalusicus Ramb.* Andalusien; *bellicosus Dufour.* Spanien, Alger; *bipustulatus Quens.* Süd-Russland; *bombarda Dej.* Süd-Frankreich, Italien, Syrien; *caspicus Dej.* Süd-Russland; *coerulescens Motsch.* Kaukasus; *cruciatatus Quens.* Kankasus; *efflans, Dej.* Portugal; *elongatus Tourn.* Piemont; *exhalans Rossi.* Italien, Palästina; *graecus Dej.* Griechenland; *humeralis Ahrens.* Süd-Frankreich; *immaculicornis Dej.* Süd-Europa, Alger, Sibirien; *jocinus Patti.* Sicilien; *obscuricornis Mén.* Süd-Russland; *Palicari Casteln.* Griechenland; *psophia Dej.* Süd-Frankreich; *quadripustulatus Dej.* Süd-Russland; *siculus Patti.* Sicilien; *sulcatulus Motsch.* Taurien; *testaceus Ramb.* Andalusien; *tibialis Motsch.* Taurien; *variventris Schaaf.* Kastilien.

6. *Dryptini.*

Vorderschienen gegen die Spitze gar nicht oder nur unmerklich verdickt, aufsen ohne Dornen, am Innenrande tief ausgeschnitten. Vorderfüße der Männchen nur schwach auf 3 oder 4 Glieder erweitert. Flügeldecken hinten stark abgestutzt, bisweilen so stark, daß 2 Hinterleibsringe unbedeckt bleiben. Das erste Fühlerglied stark verlängert. Hinterleib mit 6 Gliedern.

Drypta Fabr.

Cicindela Oliv.

Fühler fadenförmig, feinbehaart. Lefze beinahe 3lappig, am Vorderende nur mit wenigen Borsten. Oberkiefer länglich, das Ende scharf, sichelförmig und an der Basis des innern Randes gezähnt. Lippe zweizählig, Mittelzahn fehlt. Endglied der vordern Kiefertaster sehr dünn, das der hintern beilförmig. Lippentaster-Endglied gleichfalls beilförmig. Halsschild lang, beinahe walzenförmig, ohne Seitenrand. Flügeldecken ziemlich von gleicher Breite oder nach hinten etwas erweitert. Füße lang und dünn. Fufsklauen einfach. — Unter altem Holz, Steinen und Baumwurzeln.

dentata Ross. Lokalvarietäten: *italica De Cristof.* Lombardei; *angustata Chaud.* Asterabad. Glänzend dunkelblau, auf den punktiert gestreiften, in den Zwischenräumen feiner punktierten und runzeligen Flügeldecken ins Grüne schimmernd. Mund, Taster, Fühler und Beine rostrot. Der ganze Körper dünn behaart. Länge 9 Mm. — Deutschland, Frankreich, Spanien, Ober-Italien, Dalmatien, Süd-Russland.

Fernere europäische Art: *distincta Rossi.* Italien, Sicilien, Süd-Frankreich, Spanien.

Zuphium Latr.

Carabus Oliv., Galerita Fabr.

Fühler fadenförmig, beinahe borstenförmig. Oberkiefer kurz, ein wenig vorgestreckt. Letztes Glied der Taster verlängert, beilförmig. Halsschild sehr lang, Flügeldecken ziemlich lang, gleich breit, hinten abgestutzt, Tarsenglieder beinahe walzenförmig, die vorderen beim ♂ nur etwas erweitert und leicht gefranzt. — Unter Steinen und Baumrinde.

olens Fabr. Braunrot. Kopf schwarz. Halsschild herzförmig. Flügel-

decken leicht gestreift und fein punktiert, schwarz, mit 3 roten Flecken. Länge 9 Mm. — Spanien, Süd-Frankreich, Italien, Süd-Russland.

Fernere europäische Art: *Chevrolatii* *Brullé*, Süd-Frankreich, Sicilien.

Polystichus *Bon.*

Carabus *Oliv.*, *Galerita* *Fabr.*, *Lebia* *Duft.*, *Zuphium* *Latr.*

Fühler fadenförmig, feinbehaart. Lefze 4eckig, vorn etwas ausgeschnitten, mit wenigen borstentragenden Hohlpunkten. Oberkiefer kurz, mit einwärts gebogener Spitze und gezähneltem Innenrande. Lippe dreizählig. Kiefertaster 4gliederig, Endglied der hinteren wie das der Lippentaster keulenförmig, abgestutzt. Halsschild herzförmig. Flügeldecken ziemlich lang, gleich breit, vorn gerundet, Seiten gerade abgestutzt. Beine lang, stark. Fufsklauen einfach. — Sie wohnen unter Bäumen und Baumrinden.

fasciolatus *Fabr.* Dunkelbraun, behaart. Fühler, Beine, Hinterleib und ein breiter Längsflecken auf den Flügeldecken ziegelrot, letztere sind gestreift und in den Zwischenräumen dicht punktiert. Länge 7—10 Mm. — Süd-Deutschland, Süd-Frankreich, Spanien, Italien und Süd-Russland.

Fernere europäische Art: *vittatus* *Brullé*, Süd-Frankreich.

7. *Odacanthini.*

Vorderschienen schmal, aufsen ohne Dornen, am Innenrande tief ausgeschnitten. Vorderfüße der Männchen nur schwach, bei einigen kaum erweitert. Flügeldecken am Ende entweder abgestutzt oder ausgerandet oder völlig abgerundet. Erstes Fühlerglied mäfsig lang. Hinterleib mit 6 Gliedern.

Odacantha *Payk.*

Attelabus *L.*, *Carabus* *Oliv.*

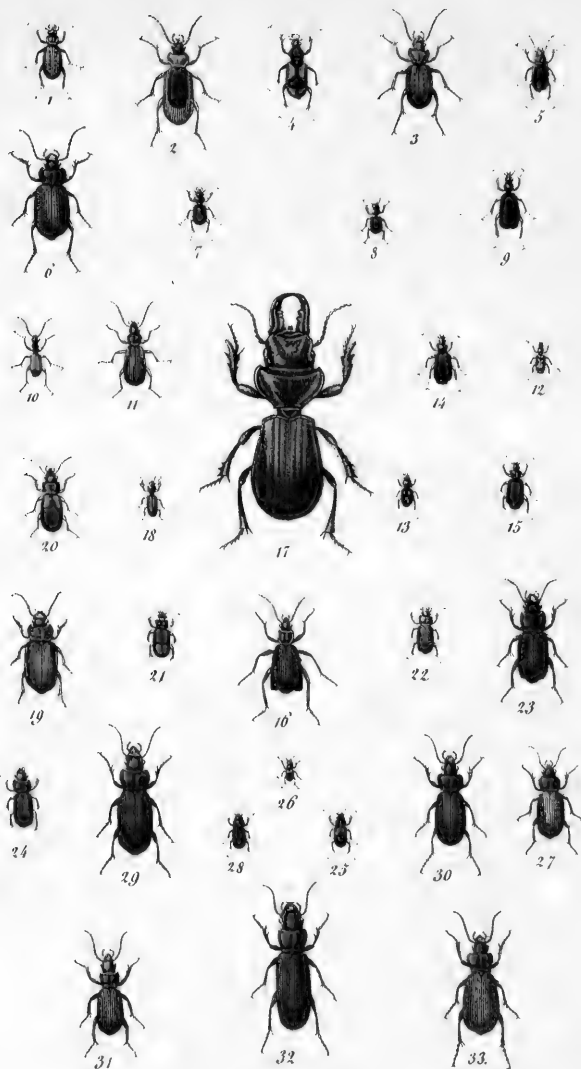
Fühler fadenförmig, die 8 letzten Glieder feinbehaart. Lefze 4eckig, vornen mit borstentragenden Hohlpunkten besetzt. Oberkiefer fein zugespitzt, einwärts gebogen, ~~zahlos~~. Lippe 3zählig. Endglieder der Taster länglich-eiförmig, abgestutzt. Halsschild schmaler als der Kopf, noch einmal so lang als breit, fast walzenförmig, nach vornen nicht verschmälert, an der Wurzel etwas verengt. Flügeldecken länglich 4eckig, flach, hinten abgestutzt. Beine lang und dünn. Fufsklauen einfach. — An feuchten Orten unter Steinen und zwischen Schilfhalmen. April, Mai.

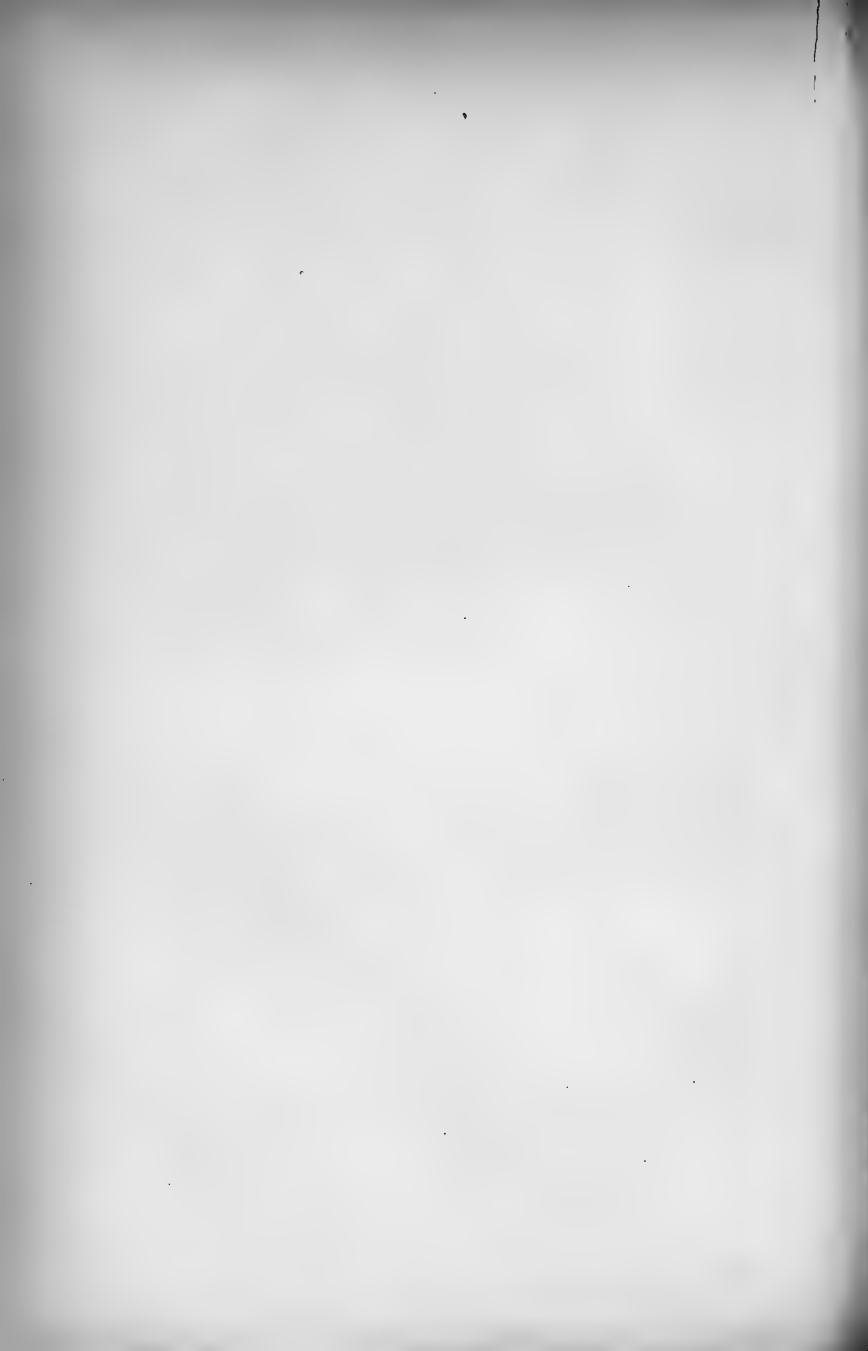
melanura *L.* (Taf. 5, Fig. 10.) Lokalvarietäten: *Odac. puncticollis* *Mannerh.* Astrabad. Metallischblau, glänzend. Brust, Fufswurzel, Beine und Flügeldecken rostrot, letztere bis in die Mitte fein punktstreifig, mit blauschwarzer Spitze. Länge 7 Mm. — In Deutschland, Frankreich, England, Dänemark, Schweden und Russland.

8. *Lebiini.*

Fühler fadenförmig. Vorderschienen gegen die Spitze schwach verdickt, am Ende wie in einen Zahn ausgezogen, am Aufsenrande meist

Taf. 5.





unbewehrt, nur bei einigen gegen die Spitze hin mit einigen Zähnen bewehrt, am Innenrande tief ausgeschnitten. Vorderfüße der Männchen schwach, nur bei einigen ziemlich stark erweitert, unten mit einzelnen schuppenartigen Wärtchen. Flügeldecken abgekürzt, den Hinterleib nicht vollständig bedeckend, am Ende abgestutzt oder breit ausgerandet. Hinterleib mit 6 Gliedern.

Demetrias Bon.

Aëtrophorus Schmidt., *Carabus Fabr.*, *Dromius Dej.*, *Lebia Duft.*

Fühler feinbehaart. Lefze 4eckig mit Hohlpunkten, welche Borsten tragen. Oberkiefer zahnlos, sichelförmig gekrümmt. Lippe 3zählig, Mittelzahn undeutlich ausgedrückt. Kiefertaster-Endglied länglich-eiförmig, abgestutzt. Letztes Lippentaster-Glied länglich-eiförmig, zugespitzt. Halsschild herzförmig, länger als breit, Flügeldecken flach. Beine lang, dünn. Viertes Fußglied 2lappig. Fußklauen kammförmig, gezähnt oder zahnlos. — Unter Steinen, Hecken und Gebüsch und an nassen sandigen Ufern. April.

- a. Ausrandung des Kinns mit einem spitzigen Zahn. Klauen kammartig gezähnt. *Demetrias Bon.*

atricapillus L. (Taf. 5, Fig. 12.) Lokalvarietäten: *confusus Heer.* Schweiz; *elongatus Duft.* Steiermark, *obscurus Steph.* England; *pectoralis Parr.* Korfu; *gutturalis Dahl.* Italien. Hell ockergelb, glänzend. Brust und Kopf schwarz. Flügeldecken fein gestreift, die Zwischenräume mit feinen, zerstreuten, eingestochenen Punkten. Länge 6 Mm. — Deutschland, Frankreich, Italien, Korfu; im Röhricht.

Fernere europäische Art: *unipunctatus Germ.* Deutschland, Frankreich, England.

- b. Ausrandung des Kinns ohne Zahn. Klauen zahnlos. *Aëtrophorus Schmidt-Göbel.*

imperialis Meg. Lokalvarietäten: *Aëtroph. ruficeps Gené.* Sardinien; *rufescens Gené.* Lombardei. Hell ockergelb, glänzend. Brust, Kopf und kreuzförmige Figur auf den Flügeldecken schwarz, letztere fein punktiert gestreift. Länge 5 Mm. — Fast ganz Europa; im Röhricht. April.

Dromius Bon.

Carabus Fabr., *Lebia Latr. Duft.*

Fühler langbehaart. Lefze 4eckig, vornen mit hohlen Punkten besetzt, welche Borsten tragen. Oberkiefer zahnlos, mit eingebogener Spitze. Lippe 3zählig; der Mittelzahn sehr abgestumpft oder fehlend. Kiefertaster-Endglied verkehrt-kegelförmig, mit abgestumpfter Spitze. Lippentaster-Endglied dick, länglich eiförmig zugespitzt. Halsschild ziemlich 4eckig, nach hinten etwas verengt, Flügeldecken lang, nach hinten sich erweiternd. Beine dünn, lang. Fußglieder einfach. Klauen kammförmig gezähnt. — Larven und Käfer halten sich unter Steinen, Baumrinden und Moos auf; man klopft mehrere Arten von alten Prügelläunen. Frühling und Herbst; Winters unter Moos und Rinde.

- a. Kinn ohne Zahn. Klauen meistens gezahnt. Zunge gross. Nebenzungen schmal. *Dromius Bon.*, *Microlestes Schmidt-Göbel*.

quadrinotatus Sturm. (Taf. 5. Fig. 13.) *crux minor* Schrank. Schwarzbraun, glänzend. Halsschild rostrot. Flügeldecken etwas gestreift, der sechste Streifen mit einem flachen Punkte, ein Flecken an der Schulter und die Spitze, sowie die Beine und Fühler bräunlich gelbrot. Länge 6 Mm. — Im gemäßigten Europa unter Rinden.

fenestratus Fabr. Schwarz, glänzend. Halsschild braunrot. Fühler und Beine hell rostgelb. Flügeldecken fein gestreift, im sechsten Streifen eine Reihe mit grösseren Punkten, vor der Mitte steht ein rostroter Flecken. Länge 6 Mm. — Steiermark, Kärnten, Krain, südwestliches Deutschland, Schweden, Finnland, Russland; unter Rinde.

agilis Fabr. Beine, Fühler, Taster und Halsschild hell ziegelrot. Kopf und die fein punktiert gestreiften Flügeldecken schwärzlich, letztere haben im dritten und sechsten Streifen grössere, etwas entfernt stehende Punkte. Länge 6½ Mm. — In Nord- und Mittel-Europa; Winters unter Buchenrinde.

Fernere europäische Arten: *angustus* Brullé, Nord-Deutschland; *bifasciatus* Dej. Süd-Frankreich; *borystheneus* Motsch. Süd-Russland; *capitalis* Fairm. Süd-Frankreich; *laeviceps* Motsch. Süd-Russland; *linearis* Oliv. Süd-Deutschland, Süd-Russland; *longiceps* Dej. Vohynien; *marginellus* Fabr. Deutschland, Frankreich, Schweden, Winters unter Kiefernrinde; *melanocephalus* Dej. Deutschland, Frankreich, England; *meridionalis* Dej. Süd-Frankreich; *myrmidon* Fairm. Frankreich bei Beziers; *nigri ventris* Thoms. England, Frankreich, Schweden; *quadrinotatus* Panz. Deutschland, Schweden, Nord-Amerika, Frankreich; *quadrisignatus* Dej. Frankreich; *sigma* Rossi. Mittel- und Nord-Europa, Teneriffa; *tantillus* Motsch. Spanien.

- b. Kinn ohne Zahn. Klauen bald deutlich, bald sehr undeutlich gezähnt. Zunge klein, Nebenzungen gross. *Blechnus* Motsch.

maurus Sturm. Schwarz, stark glänzend, etwas bronzeschimmernd, Kopf klein, Flügeldecken nur $\frac{2}{3}$ des Hinterleibs bedeckend und glatt. Länge 2½ Mm. — Süd- und Mittel-Deutschland, Frankreich, England, Süd-Russland.

Fernere europäische Arten: *glabratus* Duft. südliches Europa; *plagiatus* Duft. Oesterreich und Süd-Europa unter Oelbaumnrinde; *exilis* Schaum. Griechenland.

- c. Kinn mit einem Zahne, dieser ausgerundet. Klauen gezähnt. *Metabletus* Schmidt-Göbel.; *Bomius* Le Conte.

pallipes Dej. Schwarz, glänzend. Die ersten Glieder der Fühler und die Beine rostgelb, Flügeldecken undeutlich gestreift, im dritten Zwischenraume einige erloschene Hohlpunkte. Länge 3 Mm. — Oesterreich, Baiern, Franken, Illyrien, Dalmatien, Siebenbürgen, Süd-Russland.

Fernere europäische Arten: *obscurus guttatus* Duft. Deutschland, Süd-Frankreich um Bäume; *montenegrinus* Küst. Montenegro; *scapularis* Dej. Spanien; *foveolatus* Dej. Sicilien, Spanien; *truncatellus* Fabr. Nord- und Mittel-Europa; *foveola* Gyllenh. Nord- und Mittel-Europa; *paracentesis* Motsch. Süd-Russland.

- d. Kinn mit einem einfachen Zahne. Klauen glatt. Nebenzungen mit der Zunge verwachsen. *Lionychus* Wissmann.

quadrillum Duft. Lokalvarietäten: *bipunctatus* Heer, und *striatulus* Heer. Schweiz. Schwarz, glänzend, mit schwachem Bronzeschimmer. Ein Flecken

an der Schulter, und ein zweiter, der auch öfters fehlt, vor der Spitze jeder Flügeldecke weißlichgelb, Halsschild herzförmig. Flügeldecken schwach gestreift. Länge 3 Mm. — Süd-Tirol bis Mittel-Deutschland, Frankreich und England auf Sandbänken kleiner Gebirgsbäche.

Fernere europäische Arten: *Sturmii* *Gené*, Sardinien; *albonotatus* *Dej.* Portugal, Spanien, Sicilien; *maritimus* *Faerm*, Frankreich.

Singilis Ramb.

Phloeozoetus Peyr.

Kiefertaster-Endglied walzenförmig, an der Spitze abgestutzt. Lippen-taster-Endglied stark beilförmig. Halsschild herzförmig, mit spitzig vorspringenden Hinterwinkeln. Viertes Fußglied 3lappig. Klauen gezähnt.

soror *Ramb.* Länglich, rostrot. $\frac{2}{3}$ der Flügeldecken gegen die Spitze und den hintern Teil des Bauches schwarz. Kopf- und Halsschild dicht punktiert. Flügeldecken tief punktiert gestreift, in den Zwischenräumen stehen größere zerstreute Punkte. Länge 4 Mm. — Spanien und Andalusien.

Fernere europäische Arten: *bicolor* *Ramb.* Spanien; *fuscipennis* *Schaum*, Griechenland.

Trichis Klug.

Leuze quer, ein wenig ausgerandet. Oberkiefer kurz. Kinn 3lappig. Der mittlere Lappen viel kürzer als die seitlichen, einfach und stumpf, die Tasterglieder eiförmig, zugespitzt. Halsschild sehr verlängert. Flügeldecken verlängert, gleich breit, an ihrer Spitze ausgeschnitten. Die 4 ersten Glieder der Füße 3eckig, kurz.

Fernere europäische Art: *maculata* *Klug.* Spanien bei Cartagena, Algier.

Pseudotrechus Rosenh.

Leuze kaum ausgerandet. Oberkiefer vorragend, der innere Rand an der Wurzel mit 2 stumpfen Zähnen. Die Ausrandung des Kinns ohne Zahn, das Endglied der Taster etwas zugespitzt. Halsschild kurz, stark herzförmig verengt. Flügeldecken bauchig, blasig aufgetrieben, breit gerandet, hinten breit abgerundet, den Hinterleib nicht vollständig bedeckend. Flügel fehlend. Viertes Fußglied einfach. Klauen mit einem Paar sehr undeutlicher Zähnen.

mutilatus *Rosenh.* Strohbraun, glänzend, Mund und Schildchen gelbrot. Taster, Fühler und Beine hellgelb. Flügeldecken glatt. Länge 2 Mm. — Bei Algesiras in Spanien unter Steinen.

Amblystomus Erichs.

Hispalis Rambur.

Leuze ausgerandet, ohne Zahn. Oberkiefer kurz, stumpf, der innere Rand in der Mitte mit 2 Zähnen. Die Seitenlappen zugespitzt. Hals-

schild nach hinten verengt, mit stumpfen oder abgerundeten Hinterwinkeln. Flügeldecken ziemlich gleich breit, hinten breit abgerundet, den Hinterleib nicht ganz vollständig bedeckend. Beim Männchen sind die 4 Glieder an den Vorderfüßen schwach erweitert, und sind unten mit 2 Reihen schuppiger Wärzchen besetzt.

metallescens Dej. Schwarz. Schienen, Füße und Spitze der Taster gelblichbraun. Halsschild auf beiden Seiten schwach eingedrückt, vorn gerade abgestutzt. Flügeldecken breiter als das Halsschild, nach hinten erweitert, sehr fein und sehr leicht gestreift nach außen glatt. Länge 3—3½ Mm. — Oesterreich, Schweiz bei Genf, Dalmatien, Süd-Frankreich, Spanien.

Fernere europäische Arten: mauritanicus Dej. Portugal; escorialensis Gaut. Castilien; Raymondi Gaut. Süd-Frankreich; sardous Baudi. Sardinien.

Apristus Chaud.

Microdacrus Chaud.

Leuze quer, ohne Ausrandung. Oberkiefer kurz. Kinn in der Mitte mit einem einfachen, kleinen Zahn, das Endglied der Taster eiförmig, etwas zugespitzt. Halsschild kurz-herzförmig, hinten abgestutzt mit scharfen Hinterecken, beim ♂ sind die 3 Glieder an den Vorderfüßen etwas erweitert und 3eckig.

subaeneus Chaud. Lokalvarietäten: reticulatus Schaum. Griechenland, striatipennis Luc. Algier. Schwarz, oben schwach bronzeschimmernd. Auf der Oberfläche sehr fein und dicht netzartig gegittert. Halsschild fein gerandet. Länge 3 Mm. — Griechenland, Türkei.

Fernere europäische Art: opacus Schaum. Griechenland, Cypern.

Lebia Bon. Latr.

Carabus Fabr., Lamprias Bon., Lebida Motsch.

Fühler mit Ausnahme des Wurzelgliedes feinbehaart. Leuze 4eckig, vornen mit wenigen borstentragenden Hohlpunkten. Oberkiefer zahnlos mit umgebogener Spitze. Lippe 3zählig, Mittelzahn sehr undeutlich. Kiefertaster-Endglied der hinteren länglich eiförmig, abgestutzt. Lippen-taster-Endglied eiförmig, abgestutzt. Halsschild kurz, viel breiter als lang, hinten wenig verengt, Seiten hinten aufgebogen. Flügeldecken breit, fast 4eckig. Viertes Fußglied ausgerandet oder 2lappig. Fußklauen kammerförmig gezähnt. — Unter Steinen und Baumrinden in Gärten und Wäldern.

chlorocephala Ent. Heft. (Taf. 5. Fig. 14.) Dunkelblau, glänzend. Die 2 ersten Fühler und die Basis des dritten Fühlers, das Halsschild und die Beine hellrot. Tarsen schwarz. Kopf dunkelblaugrün. Flügeldecken metallgrün, zuweilen mit violetttem Schimmer, fein punktiert gestreift; die Zwischenräume stark punktiert, im zweiten stehen 3 oder 4 rundliche Grübchen. Länge 5—7 Mm. — Im gemäßigten Europa. Mai.

cynocephala L. (Taf. 5. Fig. 15.) Lokalvarietäten: annulata Brullé. Frankreich; coeruleocephala Dahl. Sicilien; femoralis Chaud. Krim; geniculata Mannerh. Armenien; nigritarsis Steph. England. Dunkelblau, glänzend. Das erste Glied

der Fühler und die Brust rot. Kopf blaugrün. Flügeldecken fein punktiert gestreift; die Zwischenräume stark punktiert. Beine schwarz. Die Schenkel bis an das Knie rot. Länge 5—7½ Mm. — Im mittleren und südlichen Europa am Fuß von Bäumen.

Fernere europäische Arten: *chrysocephala* Motsch. Süd-Frankreich; *crassicornis* Motsch. Süd-Frankreich; *crux minor* L. Mittel- und Süd-Europa bis Sibirien; *cyathigera* Rossi. Italien, Süd-Frankreich; *elevata* Fabr. Süd-Frankreich, Isle de France; *formosa* Comolli. Italien; *fulvicollis* Fabr. Sicilien, Spanien, Alger; *haemorrhoidalis* Fabr. Deutschland; *humeralis* Dej. Ost-Deutschland, Süd-Russland, Dalmatien; *nigricollis* Gené. Sardinien; *pilosella* Motsch. Frankreich; *rufipes* Dej. Süd-Frankreich; *turcica* Fabr. Süd-Europa, Krim, Alger; *violaceipennis* Motsch. Süd-Frankreich.

Plochionus Dej.

Carabus Fabr., *Lebia* Latr.

Fühler mehr perlschnurförmig, kürzer als der Körper. Letztes Kiefertasterglied walzenförmig, am Ende abgestutzt. Lippentaster-Endglied sehr stark beilförmig. Kopf eiförmig, fast zeckig. Halsschild breiter als Kopf, nach rückwärts schwach verengt. Flügeldecken eben, länglich, 4eckig. Tarsen kurz, herzförmig, tief eingeschnitten. Klauen gezähnt.

Bonfilsii Dej. Bräunlichgelb. Flügeldecken sehr stark gestreift, zwei eingedrückte Punkte zwischen dem zweiten und dritten Streifen. Länge 9 Mm. — Süd-Frankreich, bei Bordeaux unter Baumrinden. Auch in Amerika.

Cymindis Latr.

Anomoens Fisch., *Carabus* Fabr., *Lebia* Duft., *Platytarsus* Fairm.,
Tarus Clairv.

Fühler vom dritten Gliede an feinbehaart. Lefze 4eckig, vornen mit borstentragenden Hohlpunkten. Oberkiefer mit umgebogener Spitze, und ohne Zähne. Lippe 3zählig, Mittelzahn sehr kurz, 2spaltig. Endglied der hinteren Kiefertaster verkehrt-kegelförmig, abgestutzt. Lippentaster-Endglied breit, beilförmig. Halsschild herzförmig mit kleinen zahnartig vorspringenden Hinterecken. Flügeldecken länglich eiförmig, flach oder mälsig gewölbt. Beine lang, dünn. Vorderfüße beim ♂ mit 3 schwach erweiterten Gliedern. Fußklauen gesägt. — Sie halten sich unter Steinen und Moos auf.

humeralis Fabr. (Taf. 5, Fig. 11.) Lokalvarietäten: *elongata* Heer. Frankreich; *hybrida* Heer. Volhynien; *Servillei* Solier. Italien, Krim. Glänzend schwarz, fein punktiert. Fühler, Beine, der Seitenrand und ein länglicher Flecken an der Schulter der gestreiften Flügeldecken gelbrot. Länge 8½—11 Mm. — In ganz Europa an sonnigen Waldrändern vom März an.

axillaris Fabr. Lokalvarietäten: *alpina* Dahl. Sicilien; *baltica* Ramb. Spanien; *fuscipennis* Käst. Berberei, Alger; *laevigata* Steph. England; *lineola* Duft. Spanien; *meridionalis* Dej. Süd-Frankreich; *oniades* Falderm. Süd-Russland; *seriepunctata* Redt. Orient. Schwarz, glänzend. Fühler und Halsschild gelbrot. Beine, der Außenrand der punktiert-gestreiften Flügeldecken und ein Längsstrich auf der Schulter derselben rostgelb. Länge 7 Mm. — Ganz Europa, den Norden ausgenommen.

Fernere europäische Arten: *affinis Ramb.* Andalusien; *angularis Gyll.* Oesterreich, Nord-Europa; *angustata Costa.* Süd-Italien; *binotata Fisch.* Süd-Russland, Sibirien; *bivittata Fisch.* Kaukasus; *canigoulensis Fairm.* Pyrenäen; *cingulata Dej.* Steiermark; *coadunata Dej.* Deutschland; *collaris Motsch.* Daurien; *compostellana Reiche.* Galizien; *decora Fisch.* Orenburg (Russland); *designata Reiche.* Korsika; *discoidea Dej.* Katalonien, Rumelien, Kaukasus und Turkomanien; *dorsalis Fisch.* Süd-Russland; *etrusca Buss.* Toskana, Pyrenäen; *lateralis Fisch.* Süd-Russland; *Leachi Reiche.* Neapel; *lineata Quens.* Süd-Russland; *macularis Dej.* Deutschland, Nord-Europa; *Mannerheimi Gebl.* Sibirien; *marmorae Gené.* Sardinien; *melanocephala Dej.* Pyrenäen, Castilien; *miliaris Fabr.* Ost-Europa, Griechenland, Russland, Sibirien; *minima Vuillefr.* Andalusien; *monticola Chev.* Escorial; *obtusicolis Motsch.* Andalusien; *onychina Dej.* Portugal, Andalusien; *ornata Fisch.* Süd-Russland; *pallida Fisch.* Süd-Russland; *pallida Reiche.* Morea; *picta Pall.* Süd-Russland; *scapularis Schaum.* Deutschland, Oesterreich; *singularis Rosenhauer.* Andalusien; *sinuata Reiche.* Peloponnes; *subcyanea Motsch.* Süd-Russland; *truncata Ramb.* Spanien; *vaporariorum L.* Schweden, Alpen; *viridipennis Motsch.* Kaukasus; *Vogelii Schauf.* Castilien.

Masoreus Ziegl.

Badister Creutz., Trechus Sturm.

Fühler dünn. Lefze beinahe 4eckig, am vordern Rande mit borstenförmigen Hohlpunkten. Oberkiefer etwas vorstehend, sehr gekrümmt und sehr spitzig. Lippe 2zählig, in der Mitte noch mit einer Andeutung eines Zahnes. Die Taster-Endglieder verlängert, fast cylindrisch, am Ende abgestutzt. Halsschild noch einmal so breit als lang, an den Seiten gerundet. Flügeldecken eiförmig, breit, flach, an der Spitze schräg abgeschnitten oder gerundet, etwas kürzer als der Hinterleib. Die 3 ersten Tarsen an den Vorderfüßen des ♂ nur wenig erweitert. Klauen mit 3 bis 4 kleinen Zähnen. — Auf sandigen Anhöhen unter Gräsern, Heiden und Flechten.

Wetterhallii Gyll. (Taf. 5. Fig. 8.) Lokalvarietäten: *affinis Küst.* Spanien; *axillaris Küst.* Sardinien. Schwarz, glänzend. Fühler und Füße rötbraun. Halsschild kurz, breit. Flügeldecken fein punktiert gestreift, diese und das Halsschild rötlichbraun. Länge 6 Mm. — Deutschland, Schweden, Ober-Italien, Ungarn, Frankreich, Spanien.

Fernere europäische Arten: *rotundipennis Reiche.* Sicilien; *testaceus Luc.* Algier.

9. Loricerini.

Vorderschienen schwächig, der Ausschnitt ziemlich stark, mehr am unteren als am Innenrande. Vorderfüße der Männchen sehr stark erweitert, unten dicht behaart. Das 1. Glied etwas 3eckig, das 2. und 3. quer 4eckig. Fühler zwischen den Augen eingefügt, lang behaart, das 1. Glied sehr lang und kräftig. Hinterleib 6gliederig. Flügeldecken ganz, vielstreifig.

Loricera Latr.

Carabus Fabr.

Fühler borstenförmig, die ersten 4 Glieder dicker mit langen abstehenden Borstenhaaren, die übrigen feinbehaart. Lefze abgerundet. Oberkiefer mit scharfer, einwärts gebogener Spitze, am innern Rande mit

einem Zahn. Lippe 3zählig. Lippentaster-Endglied länglich abgestutzt. Halsschild herzförmig. Flügeldecken länglich, fast parallel. Beine lang, dünn. Vorderfüße beim ♂ mit 3 stark erweiterten Gliedern. — An feuchten Orten unter Steinen, Moos, abgefallenem Laube.

pilicornis Fabr. (Taf. 5. Fig. 5.) Lokalvarietäten: *rufilabris* Motsch. Kamtschatka. Grünlich, mit Metallschimmer. Halsschild am Hinterrande mit groben Punkten und auf beiden Seiten mit einer tiefen Grube. Flügeldecken punktiert gestreift, mit 3 eingedrückten Punkten in einer Reihe. Schienen, Füße und Taster bräunlichgelb. Länge 8 Mm. — Nord- und Mittel-Europa.

10. *Panagaeini*.

Vorderschienen an der Spitze am Innenrande tief eingeschnitten. Vorderfüße der Männchen einfach wie bei den Weibchen, oder sind die 2 oder 3 ersten Glieder oder nur das erste Glied erweitert. Nebenzungen sind beinahe vollständig geschwunden. Kopf hinter den Augen mehr oder weniger eingeschnürt. Flügeldecken an der Spitze völlig abgerundet. Hinterleib mit 6 Gliedern.

Panagaeus Latr.

Carabus Fabr.

Fühler fadenförmig, die 8 letzten Glieder behaart. Lefze kurz, abgerundet. Oberkiefer kurz, mit umgebogener Spitze, zahnlos. Lippe 3zählig, der mittlere Zahn 2spaltig. Endglied der hinteren wie das der Lippentaster schräg abgestutzt, beilförmig. Halsschild und Flügeldecken länglich, eiförmig, mäfsig gewölbt. Beine dünn, lang. Beim ♂ die 2 ersten Glieder an den Vorderfüßen erweitert. — Sie leben unter Steinen, Laub, an Baumwurzeln und feuchten schattigen Orten.

crux major L. (Taf. 5. Fig. 4.) Lokalvarietäten: *elongatus* Chaud. Persien; *trimaculatus* Dej. Deutschland. Schwarz, weichhaarig. Flügeldecken grob punktiert gestreift, mit 2 roten Querbinden, von denen die obere ausgezackt ist, sie werden aber durch die Naht unterbrochen. Länge 8—9 Mm. — In Nord- und Mittel-Europa.

quadripustulatus Sturm. *crux major* var. b. Heer. Schwarz, weichbehaart. Flügeldecken punktiert gestreift, mit vier rundlichen roten Flecken. Länge 8 Mm. — Deutschland, Schweiz.

11. *Chlaeniini*: (*Patellimani*.)

Vorderschienen vor der Spitze innen tief ausgeschnitten. Die 3, selten 4 ersten Glieder der Vordertarsen bei den ♂ erweitert, unten schwammig, mit Ausnahme des ersten 4eckig. Nebenzungen an der Spitze frei. Kopf nur ausnahmsweise hinter den Augen etwas eingeschnürt, vorn nicht erweitert. Flügeldecken nicht abgestutzt. Hinterleib mit 6 Gliedern. Fühler fadenförmig.

Callistus Bon.

Anchomenius Sturm., Carabus Fabr.

Fühler lang. Lefze fast zackig, vornen abgestutzt. Oberkiefer wenig vorstehend, leicht gebogen, sehr schmal und spitzig. Lippe 3zählig, Mittelzahn einfach. Lippentaster-Endglieder eiförmig, zugespitzt. Halsschild schwach herzförmig, an den Seiten gerundet, hinten stark verengt mit rechtwinkligen Hinterecken. Flügeldecken eiförmig. Vorderfüsse beim ♂ mit 3 erweiterten Gliedern.

lunatus Fabr. (Taf. 6. Fig. 18.) Lokalvarietät: *gratiosus* Chaud. Persien. Schwarz, etwas metallisch glänzend. Halsschild beinahe herzförmig, punktiert, rot, in den Hinterwinkeln mit einem Längseindrucke. Flügeldecken dünn behaart, fein punktiert gestreift, gelb, mit drei samtschwarzen Flecken, der hintere Flecken ist der grösste und hängt mit dem entgegengesetzten zusammen. Beine ockergelb. Die Enden der Schienen und Schenkel schwarzblau. Länge 7 Mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, Spanien, Portugal, Italien, Siebenbürgen, Süd-Russland; unter Steinen, an sonnigen Waldrändern. April.

Chlaenius Bon.

Carabus Fabr., Harpalus Gyll.

Die 8 letzten Fühlerglieder feinbehaart. Lefze 4eckig, vornen ausgerandet, mit borstentragenden Hohlpunkten. Oberkiefer mehr oder weniger gebogen und sehr spitzig, an der Basis des Innenrandes gezähnt. Lippe 3zählig, der Mittelzahn klein, 2spaltig. Die Taster-Endglieder walzenförmig und abgestutzt. Halsschild mehr oder weniger herzförmig, hinten schmaler als die Flügeldecken. Vorderfüsse des ♂ mit 3 erweiterten Tarsengliedern. — Sie leben an Bächen, Seen, unter Steinen, Baumwurzeln, abgefallenem Laube und faulenden Pflanzen. Mehrere Arten überwintern unter Waldmoos.

festivus Fabr. (Taf. 6. Fig. 15.) Lokalvarietäten: *caspicus* Motsch. Persien; *Fischeri* Krym. Kaukasus, Süd-Russland. Kopf und Halsschild metallischgrün, gold- oder kupferschimmernd. Flügeldecken rostgelblich behaart, tief gestreift, in den Streifen punktiert, die Zwischenräume gewölbt, fein punktiert und bekörnelt, blaugrün, metallglänzend mit hellrostgelblichen Seitenrändern. Fühler, Mundteile und Beine rostgelb. Länge 14—15 Mm. — Oesterreich, Dalmatien, Süd-Russland, Süd-Frankreich.

vestitus Fabr. (Taf. 6. Fig. 16.) Lokalvarietät: *distinctus* Chaud. Portugal. Unten schwarz, oben metallischgrün. Flügeldecken btäunlichgelb behaart, fein gestreift, die Streifen fein punktiert, die Zwischenräume dicht und fein bekörnelt, der Außenrand gelb gesäumt. Fühler und Beine rotgelb. Länge 9—11 Mm. — Ganz Europa.

Schrankii Duft. (Taf. 6. Fig. 17.) Auf der Unterseite schwarz, auf der Oberseite metallischgrün glänzend. Kopf fein punktiert. Halsschild dicht punktiert. Flügeldecken fein punktiert gestreift, die Zwischenräume fein bekörnelt, gelbbraunlich behaart. Die 3 ersten Fühlerglieder und die Beine

rotgelb. Länge 12—13 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweiz, Ober-Italien, Süd-Russland.

Fernere europäische Arten: *aeneocephalus Dej.* Griechenland, Kleinasien; *caelatus Web.* Nord-Deutschland; *chrysocephalus Rossi.* Italien, Algier; *chrysothorax Kryn.* Taurien, Kaukasus; *coeruleus Steph.* Kaukasus; *coxalis Fisch.* Georgien; *cyaneus Brullé.* Süd-Russland, Nord-Afrika; *dives Dej.* Spanien; *fulgicollis Duft.* Pyrenäen; *Gotschi Chaud.* Süd-Russland, Turkomanien; *holosericeus Fabr.* Deutschland, Italien; *nigricornis Fabr.* Deutschland, Schweden, Dalmatien, England, Sibirien; *pubiger Duft.* Spanien; *quadrisulcatus Ill.* Nord-Deutschland; *spoliatus Rossi.* Süd-Europa, Ost-Russland; *Steveni Quens.* kaspisches Meer; *sulcicollis Payk.* Deutschland, Sibirien; *terminatus Dej.* Russland; *tibialis Dej.* Deutschland, Frankreich, Volhynien; *variegatus Fower.* West-Europa; *velutinus Duft.* Süd-Europa, Afrika bis Kap; *virens Ramb.* Spanien; *viridis Mén.* Kaukasus.

Epomis Bon.

Carabus Duft., Chlaenius Latr.

Lefze fast 4eckig, vornen sanft ausgerandet. Oberkiefer kurz, leicht gebogen. Lippe 3zählig, Mittelzahn 2spaltig. Taster-Endglieder stark keilförmig und bei den Männchen mehr erweitert. Beim ♂ 3 Glieder an den Vorderfüßen erweitert. Im übrigen mit dem Geschlecht *Chlaenius* übereinstimmend. — Unter Steinen etc.

circumscriptus Duft. Schwarz. Kopf und Halsschild dunkel grünmetallisch, punktiert. Flügeldecken schwärzlich, tief gestreift, in den Streifen punktiert, der Aufsenrand gelb gesäumt. Fühler und Beine ockergelb. Länge 20—23 Mm. — Süd-Frankreich, Italien, Sicilien.

Fernere europäische Art: *Dejeanii Solier.* Griechenland.

Dinodes Bon.

Carabus Duft., Chlaenius Latr. Sturm.

Fühler etwas zusammengedrückt. Lefze 4eckig, vornen etwas ausgerandet. Oberkiefer wenig vorstehend, leicht gebogen, sehr spitzig. Lippe 3zählig, Mittelzahn klein, 2spaltig. Taster-Endglieder verkehrt kegelförmig, vornen abgestutzt. Halsschild etwas breiter als lang, nach hinten kaum, nach vornen mehr verengt, mit abgerundeten Ecken. Im übrigen mit dem Geschlecht *Chlaenius* übereinstimmend. Vorderfüße des ♂ mit 3 erweiterten Gliedern. — Unter Steinen, Baumwurzeln etc.

azureus Duft. Lokalvarietät: *laticollis Chaud.* Krim. Unten schwarz, oben glänzend blaugrün, bisweilen blau. Kopf und Halsschild punktiert, 4eckig, beim letzteren sind die Seiten abgerundet. Flügeldecken dünn behaart, gestreift. Die Streifen etwas punktiert, die Zwischenräume aber sehr stark punktiert. Die 3 ersten Fühlerglieder und die Beine rot. Länge 11 bis 12 Mm. — Süd-Frankreich, Italien, Dalmatien, Ungarn, Griechenland, Süd-Russland.

Fernere europäische Arten: *baeticus Ramb.* Spanien; *cruralis Fisch.* Süd-Russland.

Calwer, Käferbuch.

Oodes Bon.

Carabus Fabr., *Harpalus Gyll.*, *Lonchosternus Laferté.*

Die 3 ersten Fühlerglieder kahl, die andern feinbehaart. Lefze 4eckig, vorn abgestutzt, mit einigen borstentragenden Hohlpunkten. Oberkiefer länglich, sanft gebogen, zugespitzt, zahnlos. Lippe 3zählig, Mittelzahn klein, abgerundet. Endglied derselben walzenförmig abgestutzt. Halsschild nach hinten erweitert, so breit als die kurz oder länglich eiförmigen Flügeldecken. Drei erweiterte Tarsenglieder an den Vorderfüßen des ♂. — Unter Steinen an trockenen, sandigen Orten.

helopioides Fabr. (Taf. 6. Fig. 14.) Länglich eiförmig, schwarz, mattglänzend. Halsschild glatt. Flügeldecken fein gestreift, in den Streifen fein punktiert. Länge 8—9 Mm. — Nord- und Mittel-Europa.

Fernere europäische Arten: *hispanicus Dej.* Spanien; *gracilis Vill.* Süd-Deutschland, Frankreich, Russland; *parallelogrammus Motsch.* Süd-Frankreich; *parallelus Motsch.* Kaukasus.

12. *Licinini.* (*Patellimani.*)

Vorderschienen am Innenrande mit einem tiefen Ausschnitt. Vorderfüße der Männchen mit 2 oder 3 sehr stark erweiterten Gliedern, unten filzig behaart, mit Ausnahme des ersten, 4eckig oder quer mit abgerundeten Ecken. Nebenzungen an der Spitze frei oder ganz an die Zunge angewachsen. Kopf nach vorn erweitert und vornen fast immer abgeflacht. Hinterleib 6gliederig.

Licinus Latr.

Carabus Fabr.

Fühler fadenförmig, die 8 letzten Glieder feinbehaart. Lefze ausgerandet, am obern Rande mit borstentragenden Hohlpunkten. Oberkiefer kurz, abgestutzt. Lippe ohne Mittelzahn, daher 2zählig. Endglieder beider Taster verdickt, beilförmig. Halsschild mehr oder weniger herzförmig oder 4eckig, am vorderen Rande tief ausgeschnitten. Füße lang und dünn. Vorderfüße beim ♂ mit 2 erweiterten Gliedern. Unter Steinen und abgefallenem Laube, im Gebiete der mitteleuropäischen oder mittelmeeischen Fauna.

sylyphoides Fabr. (Taf. 5, Fig. 6.) Lokalvarietät: *granulatus Dej.* Spanien. Schwarz, ohne Glanz. Flügeldecken fein punktiert gestreift, die Zwischenräume erhöht, etwas runzelig, jeder mit einer Reihe großer, entferntestehender Hohlpunkte. Länge 12—14 Mm. — Oesterreich, Oberschlesien, Kassel, Frankreich, Spanien, Portugal, England.

cassideus Fabr. Lokalvarietät: *latus Solier.* Italien. Schwarz, wenig glänzend. Flügeldecken fein punktiert gestreift, die Zwischenräume eben, zerstreut punktiert, mit einer Reihe flacher, entferntestehender Grübchen. Länge 13—14 Mm. — Süd-Deutschland, Schweiz, Frankreich, Siebenbürgen, Türkei, Süd-Russland.

depressus Payk. Schwarz, wenig glänzend. Halsschild grob und zer-

streut punktiert, gestreift, die Zwischenräume flach, zerstreut punktiert. Länge 10—11 Mm. — Deutschland, Schweden, Frankreich, Schweiz.

Fernere europäische Arten: *agricola Oliv.* Süd-Frankreich, Italien, Dalmatien; *brevicollis Dej.* Sicilien, Sardinien; *Hoffmannseggii Panz.* Schweiz, Oesterreich, Ungarn, Illyrien, Siebenbürgen; *peltoides Ill.* Portugal; *aequatus Dej.* Pyrenäen, Süd-Frankreich; *oblongus Dej.* französische Alpen; *Dohrnii Fairm.* Albanien.

Badister *Clair.*

Amblychus Gyll., Carabus Fabr.

Fühler fadenförmig, die 8 letzten Glieder feinbehaart. Lefze kurz, ausgerandet, am Vorderrande mit borstentragenden Hohlpunkten. Oberkiefer kurz, stumpf zugespitzt, ohne Zähne. Lippe breit, 2zählig. Die Taster-Endglieder abgestutzt. Halsschild herzförmig, Flügeldecken länglich, gleich breit, hinten stumpf gerundet. Beine dünn und lang. Beim ♂ sind die 3 ersten Glieder an den Vorderfüßen stark erweitert. — Unter Steinen und vegetabilischen Ueberresten, hauptsächlich auf Wiesen.

bipustulatus Fabr. (Taf. 5, Fig. 7.) Lokalvarietäten: *anchora Mén.* Kaukasus; *binotatus Fisch.* Süd-Russland; *lacertosus Sturm* Schweden; *suturalis Steph.* England. Rostgelb. Kopf, Brust, Hinterleib und ein bogenförmiger Flecken an der hintern Hälfte der fein gestreiften Flügeldecken schwarz. Länge 6 bis 7 Mm. — Im nördlichen und gemäßigten Europa.

Fernere europäische Arten: *unipustulatus Bon.* Deutschland, Italien, Frankreich; *peltatus Panz.* Deutschland, Frankreich, England, Süd-Russland, Spanien, Schweden; *sodalis Duft.* Mitteleuropa, England.

13. *Broscini.*

Vorderschienen am Innenrande tief ausgeschnitten. Vorderfüße der Männchen entweder einfach oder mit 2, 3 oder 4 erweiterten, niemals 4eckigen Gliedern. Ein freiliegender Stiel des mittleren Bruststückes verbindet den Hinterkörper mit der Vorderbrust, auf welchen Stiel das Schildchen beschränkt ist. Hinterleib mit 6 Ringen.

Broscus Panz.

Cephalotes Bon., Carabus Fabr., Harpalus Gyll.

Fühler fadenförmig, die 7 letzten Glieder dünn behaart. Lefze 4eckig, vorn ausgeschnitten, mit borstentragenden Hohlpunkten. Oberkiefer stark gekrümmt, zugespitzt, an der innern Seite mit einem Zahn. Lippe 3zählig, Mittelzahn klein, einfach. Taster-Endglied walzenförmig abgestutzt. Halsschild herzförmig. Flügeldecken lang, gestreckt, eiförmig oder ziemlich gleich, hinten zugespitzt. Geflügelt oder ungeflügelt. An der Spitze der Vorderfüße nur ein Dorn. Die 3 ersten Tarsen an den Vorderfüßen beim ♂ herzförmig erweitert. — Unter Steinen, wo sie sich tiefe Löcher in die Erde graben.

cephalotes L. (Taf. 6, Fig. 8.) *vulgaris Bon.* Lokalvarietäten: *semistriatus Besser.* Odessa; *semipunctatus Falderm.* Russland. Schwarz, glänzend. Halsschild herzförmig, hinten stark verengt, mit vertiefter Mittelrinne. Flügeldecken läng-

lich, hinten erweitert, fein punktiert gestreift, die Zwischenräume fein quer-runzelig. Tarsen dunkelröt behaart. Länge 18—22 Mm. — Mittleres Europa.

Fernere europäische Arten: *politus Dej.* Sicilien; *nobilis Dej.* Konstantinopel.

Miscodera Eschsch.

Lecochiton Curtis.

Fühler nicht länger als das Halsschild, vom 5. Gliede an schwach perlschnurförmig. Die 4 ersten Glieder kahl, das 2. sehr kurz. Lefze quer, kaum ausgerandet. Oberkiefer am Ende gebogen und spitzig. Lippe 3zählig, Mittelzahn einfach, kurz. Endglieder eiförmig an der Spitze abgestutzt. Halsschild kugelig, so lang wie breit, an der Wurzel stark eingeschnürt. Flügeldecken eiförmig, hinten etwas zugespitzt und abgerundet. Flügel vollständig ausgebildet. Vorderschienen an der Spitze mit einem Dorne. Beim ♂ die 3 Glieder an den Vorderfüßen mäsig und 2 Glieder an den Mittelfüßen sehr schwach erweitert.

arctica Payk. Lokalvarietät: *Lecochiton Readii Curtis.* Schottland. Oben erzfarbig, glatt, glänzend, unten braun. Fühler und Beine rot. Flügeldecken undeutlich punktiert gestreift. Länge 7 Mm. — Nord-Europa bis Stettin und Danzig, und in den Hochalpen von Tirol und Graubünden unter Steinen, Laub und Moos.

Broscosoma Rosenh.

Fühler fadenförmig. Lefze quer, gerade abgestutzt. Oberkiefer hervorragend. Lippe 3zählig, mittlerer Zahn schärfer. Taster-Endglieder lang eiförmig mit stumpfer Spitze. Halsschild kugelig, etwas länger als breit, an der Wurzel halsförmig eingeschnürt. Flügeldecken lang eiförmig, verwachsen, Flügel fehlend. Vorderfüße beim ♂ mit 3 erweiterten Gliedern, das 4. Glied beträchtlich schmaler.

baldense Rosenh. Lang eiförmig, glatt, glänzend schwarz, braun metallglänzend, unten rotbraun. Fühler und Füße heller. Flügeldecken fein punktiert gestreift, nur an der Naht sind die Streifen deutlich. Länge 8 bis 9 Mm. — Südliches Tirol auf dem Monte Baldo unter Steinen.

11. *Feroniini.* (*Pterostichidae, Simplicimani.*)

Vorderschienen vor der Spitze am Innenrande tief eingeschnitten und gegen die Spitze allmählich erweitert. Bei den Männchen sind wenigstens 1 oder 2, gewöhnlich aber 3 Glieder an den Vordertarsen 3eckig oder herzförmig erweitert, welche unten mit 2 Reihen Hautschüppchen besetzt sind. Flügeldecken nicht abgestutzt. Nebenzungen an der Spitze frei. Fühler fadenförmig.

Omphreus Parreyss.

Das Wurzelglied der Fühler sehr lang. Lefze beinahe 4eckig, vorn aus geschnitten. Oberkiefer sanft gebogen, sehr spitzig. Lippe 2zählig,

in der Mitte stark ausgeschnitten, Mittelzahn fehlt. Taster-Endglieder sehr stark beilförmig. Halsschild schwach herzförmig, etwas länger als breit, nach hinten verengt. Flügeldecken flach, länglich eiförmig, fast doppelt so lang als zusammen breit. Beim ♂ 2 Tarsenglieder verlängert, beinahe walzenförmig und leicht 3eckig, das zweite Glied um die Hälfte kleiner und fast 4eckig.

Morio Dej. Schwarz. * Halsschild länglich, verschmälert, fast herzförmig. Flügeldecken länglich eiförmig, fein gestreift, die Zwischenräume eben, im siebenten Zwischenraum mit 5—8 eingedrückten Punkten. Länge 22 Mm. — Montenegro, Dalmatien unter Steinen.

Pogonus Dej.

Carabus Duft., Platyasma Sturm., Raptor Meg., Sirdenus Ziegl.

Fühler sehr kurz, beinahe fadenförmig, leicht zusammengedrückt und gegen die Spitze dicker werdend. Lefze kurz, beinahe 4eckig, vornen ausgeschnitten. Oberkiefer wenig vorstehend, sanft einwärts gebogen, sehr spitzig. Lippe 3zählig, Mittelzahn 2spaltig. Taster-Endglieder länglich, beinahe zugespitzt. Halsschild ziemlich 4eckig, breiter als lang, an den Seiten gerundet. Flügeldecken ziemlich lang, parallel oder an den Seiten gerundet, wenig gewölbt, punktiert gestreift. Beim ♂ an den Vordertarsen nur 2 Glieder erweitert, das erste Glied grösser als das zweite. — Leben an Meeresufern und an salzhaltigen Wassern.

riparius Dej. Dunkel metallischgrün. Halsschild breiter als lang, hinten etwas verengt, an der Basis punktiert und auf beiden Seiten mit 2 ziemlich tiefen Eindrücken. Flügeldecken punktiert gestreift, im dritten Streifen mit 2—3 eingedrückten größeren Punkten. Beine rötlichbraun. Länge 7—8 Mm. — An den Ufern des Mittelmeers, in Frankreich, Dalmatien, am Neusiedlersee, in der Krim.

Fernere europäische Arten: *chalceus Nicolai* am Mannsfelder See in Sachsen, in England, Frankreich, an den Ufern des Ozeans und Mittelmeers, in Süd-Russland; *gilvipes Dej.* Süd-Frankreich, Küsten des Mittelmeers, bei Triest; *pallidipennis Dej.* Süd-Frankreich, Ufer des Mittelländischen Meers; *flavipennis Dej.* Spanien, Sardinien, Triest; *luridipennis Germ.* Salzseen von Deutschland, am Neusiedlersee in Ungarn, Küsten von Frankreich und England; *iridipennis Nicolai* Mannsfelder See, Neusiedlersee, in Frankreich, England, Sibirien; *viridanus Duft.* Spanien; *litoralis Duft.* England, Frankreich, Italien, Istrien, Dalmatien; *orientalis Dej.* Süd-Russland; *meridionalis Dej.* Spanien, Süd-Frankreich, an den Ufern des Mittelmeers; *gracilis Dej.* Frankreich, Istrien, Sardinien; *testaceus Dej.* Süd-Frankreich; *filiformis Dej.* Sardinien; *reticulatus Schaum.* Griechenland; *smaragdinus Walt.* Andalusien; *apricans Motsch.* Russland; *cordicollis Motsch.* Russland; *punctulatus Dej.* Süd-Russland.

Cardiaderus Dej.

Daptus Gebl., Pogonus Sturm.

Fühler sehr verlängert. Lefze kurz, 4eckig, vorn ausgerandet. Oberkiefer sehr vorstehend, leicht gebogen, sehr spitzig. Lippe 3zählig, Mittelzahn 2spaltig. Taster-Endglieder länglich eiförmig, zugespitzt. Halsschild herzförmig. An den Vorderfüßen beim ♂ nur 2 Glieder erweitert.

chloroticus Gebl. Hellgelb. Flügeldecken eiförmig, punktiert gestreift, im dritten Streifen mit 2 eingedrückten Punkten. Länge $7\frac{1}{2}$ — $8\frac{1}{2}$ Mm. — Nord-Rußland.

Patrobus Meg.

Carabus Fabr., *Harpalus* Gyll., *Platysma* Sturm.

Lefze kurz, 4eckig, vornen gerade abgestutzt. Oberkiefer wenig vorstehend, leicht einwärts gebogen, sehr spitzig. Lippe 3zählig, Mittelzahn 2spaltig. Taster-Endglieder walzenförmig, abgestutzt. Halsschild flach, herzförmig, Flügeldecken breiter als das Halsschild, lang eiförmig, nach hinten ein wenig erweitert, am Ende etwas zugespitzt, ziemlich flach. Flügel vorhanden oder fehlend. Beim ♂ an den Vorderfüßen 2 Tarsenglieder erweitert, das erste groß und 4eckig, das zweite kleiner und herzförmig. — Unter Steinen an feuchten Orten.

excavatus Payk. (Taf. 6. Fig. 19.) Ungeflügelt. Schwarz pechbraun, glänzend. Halsschild herzförmig, an der Basis auf beiden Seiten mit einer tiefen, grobpunktierten Grube. Flügeldecken länglich eiförmig, punktiert gestreift. Fühler und Beine braunrot. Länge 8—10 Mm. — Nord- und Mittel-Europa.

Fernere europäische Arten: *septentrionis* Dej. Grönland, Lappland, Finnland, Schottland, Alpen der Schweiz und Tirol; *rupestris* Dej. Portugal, Süd-Frankreich; *assimilis* Chaud. Russland, Schweden; *tatricus* Miller. Tatra-Gebirge; *Napoleonis* Reiche. Insel Faröer; *campestris* Motsch. Sibirien; *depressus* Dej. Altai; *lapponicus* Chaud. Lappland, Sibirien; *nebridioides* Vuillefr. Asturien; *ovipennis* Chaud. Russland; *rubripennis* Thoms. Schweden, Lappland; *sibiricus* Motsch. Sibirien.

Sphodrus Clairv.

Pristonychus Dej., *Carabus* Fabr., *Harpalus* Gyll., *Laemosthenes* Bon., *Cryptotrichus* Schaef., *Antispodrus* Schaef., *Taphoxenus* Motsch., *Aechmutes* Schaef., *Pseudopristonychus* Schaef., *Pseudotaphoxenus* Schaef.

Die 8 letzten Fühlerglieder feinbehaart. Lefze breit 4eckig, gerade abgestutzt, vornen mit borstentragenden Hohlpunkten. Oberkiefer hervorstehend, einwärts gebogen, sehr spitzig, innen am Grunde gezähnt. Lippe 3zählig, Mittelzahn klein, 2spaltig. Taster-Endglieder walzenförmig, abgestutzt. Halsschild 4eckig oder herzförmig. Flügeldecken ziemlich flach. Flügel vorhanden oder fehlend. Beim ♂ die 3 ersten Tarsenglieder an den Vorderfüßen erweitert. — Unter Steinen an dunkeln, feuchten und finsternen Orten, z. B. in Grotten, auch in Kellern.

leucophthalmus L. (Taf. 6. Fig. 23.) Geflügelt, länglich, unten pechbraun, oben schwarz, glanzlos. Halsschild schwach herzförmig. Flügeldecken fein punktiert gestreift, die Zwischenräume schwach gewölbt. Länge 22 bis 26 Mm. — Beinahe in ganz Europa.

subcyaneus Illig. (Taf. 6. Fig. 20.) Lokalvarietät: *lithuanicus* Motsch. Polen. Ungeflügelt, unten pechbraun, oben schwarz, metallglänzend. Flügeldecken veilchenblau schimmernd, fein punktiert gestreift. Länge 12—17 Mm. — Beinahe in ganz Europa, häufig in Kellern.

Nach Steins Katalog stehen alle folgenden Arten unter *Sphodrus* beisammen. Gemminger und Harold verteilen sie in folgender Weise in mehrere Gattungen (Untergattungen):

- a) *Taphoxenus Motsch.* Hierzu gehören:
cellarum *Adams*. Kaukasus, Daurien; gigas *Fisch.* Süd-Russland.
- b) *Aechmites Schaef.* Hierzu gehört:
conspicuous *Waltl.* Turkomanien, Sicilien, Schwarzes Meer, Cypern.
- c) *Pseudopristonychus Schaef.* Hierzu gehört:
cimmaris *Fisch.* Krim, Griechenland, Cephalonien, Süd-Russland
- d) *Pseudotaphoxenus Schaef.* Hierzu gehören:
angusticollis *Fisch.* Taurien; rufitarsis *Fisch.* Süd-Russland.
- e) *Cryptotrichus Schaef.* Hieher gehören:
alpinus *Dej.* Süd-Frankreich, Italien; dalmatinus *Dej.* Dalmatien; janthinus *Duft.* Süd-Deutschland, Italien, in Kellern; Sturm *Schaef.* Tirol, Kroatien, Griechenland.
- f) *Sphodrus Clairv.* Hierzu gehört nur:
leucophthalmus *L.* (siehe oben).
- g) *Laemosthenes Schaef.*
atrocyaneus *Fairm.* Sicilien; complanatus *Dej.* Süd-Europa, Sardinien, Nord-Afrika, Chile; venustus *Clairv.* Frankreich, Süd-Russland, Syrien.
- h) *Antisphodrus Schaef.* Hierzu gehören:
aeacus *Mill.* Dalmatien; caviticola *Schaum.* Kärntner Grotten; dissimilis *Schauf.* Steiermark; elegans *Dej.* Kärnten, Dalmatien, Türkei; Erberi *Schauf.* Dalmatien; Fairmairei *Schauf.* Spanien; Ghilianii *Schaum.* Seealpen, Piemont; Köpferi *Motsch.* Krim; macropus *Chaud.* Lombardien; Peleus *Schauf.* Pyrenäen; Redtenbacheri *Schauf.* Dalmatien; Schmidtii *Mill.* Kärntner Grotten; Schreibersi *Küst.* Kärntner Grotten.
- i) *Pristonychus Dej.* Hierzu gehören:
acutangulus *Schauf.* Neapel; algericus *Gory.* Algier, Sicilien, Sardinien, Süd-Russland; amoenus *Fisch.* Süd-Russland; angustatus *Dej.* Süd-Frankreich; baeticus *Ram.* Andalusien, Pyrenäen; Balmae *Delac.* Süd-Frankreich; carinulatus *Schauf.* Korsika; cyanescens *Fairm.* Süd-Frankreich; cyanipennis *Eschsch.* Kaukasus; Taurien; ellipticus *Schauf.* Asturien; elongatus *Dej.* Kroatien, Steiermark, Dalmatien; gratus *Fald.* Kaukasus; hepaticus *Fald.* Kaukasus, Armenien; hypogaeus *Fairm.* Pyrenäen; Jacquelinii *Boield.* Pyrenäen; inaequalis *Panz.* Deutschland, Steiermark, Ungarn, Polen, Frankreich; latus *Schauf.* Süd-Frankreich; Mannerheimi *Kolen.* Kaukasus; oblongus *Dej.* Süd-Frankreich; obtusus *Chaud.* Piemont; parviceps *Fairm.* Korsika; pinicola *Graells.* Spanien; polyphemus *Ramb.* Andalusien; pretiosus *Fald.* Kaukasus; punctatus *Dej.* Ungarn; pyrenaeus *Duft.* Pyrenäen; Reichenbacheri *Schauf.* Spanien; Schirmeri *Chaud.* Krim; sericeus *Fisch.* Kaukasus; dubryaneus *Ill.* Europa (siehe oben); tauricus *Dej.* Kaukasus.

Calathus Bon.

Carabus Fabr., Harpalus Gyll.

Die 3 letzten Fühlerglieder feinbehaart. Lippe 4eckig, vornen ausgerandet, mit borstentragenden Hohlpunkten. Oberkiefer einwärts gekrümmt, sehr spitzig, am Grunde des inneren Randes gezähnt. Lippe 3zählig, Mittelzahn 2spaltig. Taster-Endglieder walzenförmig abgestutzt. Halsschild meistens fast 4eckig, gewöhnlich nach vorn etwas verengt und hinten gar nicht verschmälert. Flügeldecken länglich eiförmig, hinten zugespitzt, oben flach. Beim ♂ die 3 ersten Tarsenglieder an den Vorderfüßen erweitert. Fußklauen gesägt oder kammförmig gesägt. — Sie halten sich unter Steinen, abgefallenem Laube, Moos etc. auf.

melanocephalus Fabr. (Taf. 6. Fig. 21.) Lokalvarietäten: *obscuricollis Chaud.* Sibirien; *parisiensis Gaut.* Frankreich; *peltatus Kol.* Süd-Russland. Ungeflügelt.

Schwarz. Halsschild rot, 4eckig, am Hinterrande mit einem leichten Eindrucke. Flügeldecken länglich eiförmig, fein gestreift mit 3 eingedrückten Punkten. Fühler und Beine gelbbraun. Länge 7–9 Mm. — In ganz Europa und in Sibirien.

Fernere europäische Arten: *alpinus* Dej. Schweiz, Pyrenäen; *alternans* Falderm. Kaukasus; *ambiguus* Payk. Spanien, Mittel-Europa, England bis Kaukasus; *angularis* Chev. Central-Spanien; *atticus* Gaut. Griechenland; *baeticus* Ramb. Spanien; *Bellieri* Gaut. Etrurien; *brevis* Gaut. Portugal; *brunneus* Brullé. Griechenland; *caucasicus* Chaud. Kaukasus; *circumseptus* Germ. Süd-Europa; *cisteloideus* Panz. Mittel-Europa bis Kaukasus; *deplanatus* Chaud. Türkei; *erythroderus* Gaut. Sicilien; *femoralis* Chaud. Kaukasus; *flavipes* Fow. Europa; *giganteus* Dej. Korfu, Griechenland; *glabricollis* Dej. Illyrien, Preussen, Frankreich; *graecus* Dej. Griechenland; *insignis* Chaud. Kaukasus; *intermedius* Gaut. Spanien; *longicollis* Motsch. Kaukasus; *luctuosus* Dej. Portugal; *metallicus* Dej. Ungarn; *micropterus* Duft. von Spanien durch Mittel-Europa bis Kaukasus; *mollis* Marsh. England, Nord-Frankreich; *montivagus* Dej. Sicilien; *orbicollis* Motsch. Kaukasus; *piceus* Marsh. England, Frankreich, Spanien; *punctipennis* Germ. Süd-Europa, Nord-Afrika; *reflexicollis* Falderm. Kaukasus; *rubripes* Dej. Lombardei; *signaticornis* Wall. Sicilien; *Solieri* Bassi. Sicilien, Nord-Afrika; *syriacus* Gaut. Syrien, Türkei; *Tappesi* Gaut. Castilien; *Vuillefroyi* Gaut. Spanien.

Taphria Bon.

Agonum Sturm., *Synuchus* Gyll.

Leuze 4eckig. Oberkiefer wenig vorstehend, leicht einwärts gebogen, sehr spitzig. Lippe 3zählig, Mittelzahn 2spitzig. Kiefertaster-Endglieder walzenförmig. Letztes Lippentasterglied beilförmig. Halsschild völlig rund. Flügeldecken breiter als das Halsschild, länglich eiförmig, hinten stumpf zugespitzt, mäfsig gewölbt. Drei erweiterte Glieder an den Vorderfüßen des ♂. Fufsklauen innen gesägt.

vivalis Panz. (Taf. 6. Fig. 22.) Geflügelt. Pechschwarz, glänzend. Halsschild an den Hinterecken und an den Seiten gerundet, an der Basis auf beiden Seiten mit einem tiefen Längseindruck. Flügeldecken gestreift, in dem dritten Zwischenraume mit 2 oder 3 eingedrückten Punkten. Fühler und Beine rot. Länge 7–8½ Mm. — In Gebirgsgegenden von Mittel-Europa unter Steinen.

Fernere europäische Art: *sylvialis* Motsch. Russland.

Dolichus Bon.

Carabus Fabr., *Harpalus* Gyll.

Fühler vom vierten Gliede an feinbehaart. Leuze 4eckig, abgestutzt, vornen mit borstentragenden Punkten. Oberkiefer einwärts gebogen, zugespitzt, am innern Rande mit 2 Zähnen. Lippe 3zählig, der Mittelzahn einfach, klein. Endglieder walzenförmig, abgestutzt. Halsschild fast eiförmig, mit breit aufgebogenem Seitenrande. Flügeldecken flach, lang, hinten zugespitzt. An den Vorderfüßen beim ♂ 3 Glieder erweitert. Fufsklauen innen gesägt.

flavicornis Fabr. Schwarz pechbraun, mattglänzend. Der Rand des Halsschildes, die Fühler und Beine gelb. Flügeldecken gestreift, in den Streifen fein gekerbt, entweder ganz schwarz, oder an der Basis mit einem

gemeinschaftlichen rostroten Flecken. Länge 14—17 Mm. — Deutschland, Italien, Savoyen, Volhynien, Süd-Rufsland, Schweden, vorzugsweise auf Getreide- und Stoppelfeldern.

Cardiamera Bassi.

Lippe in der Mitte mit einem grofsen, an der Spitze geteilten Zahn. Halsschild länger als breit, nach hinten verengt. Flügeldecken eiförmig. Vorderfüsse beim ♂ mit 3 erweiterten Gliedern, das vierte Glied an allen Füfsen bei beiden Geschlechtern 2lappig. Fufsklauen glatt.

Genei Bassi. var. *Bonvoulairi* Schaum. Pechschwarz. Halsschild hinten auf beiden Seiten mit einem Grübchen. Flügeldecken tief gestreift, zwischen den Streifen schwach punktiert, auf dem dritten Zwischenraume 2 gröfsere Punkte. Länge 11 Mm. — Sicilien bei Palermo.

Fernere europäische Arten: *dubia* Chaud. Kaukasus; *elongata* Dej. Kaukasus; *fulvipes* Motsch. Kaukasus; *valida* Chaud. Kaukasus.

Anchomenus Bon.

Carabus Fabr., *Harpalus Gyll.*, *Platysma Sturm.*, *Platynus Bon.*, *Agonum Bon.*

Die 8 Endglieder der Fühler feinbehaart. Lefze breit 4eckig, abgestutzt, vornen mit borstentragenden hohlen Punkten. Oberkiefer einwärts gebogen, zugespitzt. Lippe 3zählig, der Mittelzahn einfach, klein. Taster-Endglieder walzenförmig, etwas eiförmig, abgestutzt. Beim ♂ die 3 ersten Tarsenglieder an den Vorderfüfsen erweitert. — Unter Steinen, Moos, abgefallenem Laube, Baumwurzeln und Baumrinde, in faulem Holze, andere Arten an feuchten sandigen Fluss- und Seeufern.

angusticollis Fabr. (Taf. 6. Fig. 24.) Lokalvarietäten: *distinctus* Chaud. Schweiz; *piceus* Dahl. Ungarn; *plicicornis* Fald. Sibirien; *ruficornis* Mannerh. Finnland; *ruficornis* Wagn. Kaukasus; *rufipes* Oeskey. Russland. Geflügelt, schwarz, glänzend. Halsschild kurz, herzförmig, gerandet, mit schwach vorgezogenen Hinterecken. Flügeldecken länglich eiförmig, gestreift, in den Streifen schwach punktiert, auf dem dritten Zwischenraume mit 3 eingedrückten Punkten. Fühler und Beine pechbraun. Länge 10—11 Mm. — Deutschland, Schweiz, Italien, Frankreich, Schweden, Russland.

sexpunctatus L. (Taf. 6. Fig. 25.) Schwarz, metallischglänzend. Kopf und Halsschild metallgrün glänzend, letzteres mit gerundeten Seiten und Hinterecken. Flügeldecken glänzend kupferrot, grün gesäumt, fein punktiert gestreift, die Zwischenräume glatt, eben, im dritten mit 6, oder nur mit 4 oder 5, seltener mit 7 eingedrückten Punkten. Länge 7 $\frac{1}{2}$ —9 $\frac{1}{2}$ Mm. — Nördliches und gemäßigtes Europa an feuchten Orten.

parumpunctatus Fabr. (Taf. 6. Fig. 26.) Lokalvarietäten: *Meleti* Heer. Schweiz; *planipennis* Motsch. Sitka; *sexpunctatus* Müll. Russland; *tibialis* Ziegl. Oesterreich. Schwarz, metallischglänzend. Kopf und Halsschild dunkel metallgrün, letzteres mit stumpfen, abgerundeten Hinterecken. Flügeldecken bräunlich erzfarben, fein gestreift, in den Streifen fein punktiert, die Zwischenräume eben, im dritten mit 3 kleinen eingedrückten Punkten. Länge 7 $\frac{1}{2}$ bis 9 Mm. — Mittel-Europa häufig an Ufern.

Fernere europäische Arten: *albipes* Fabr. West-Europa, Spanien an Ufern; *alpestris* Heer. Schweiz; *alpinus* Motsch. Sibirien; *antennarius* Duft. Ost-Alpen, Ungarn; *assimilis* Motsch. Kaukasus; *atratus* Duft. ganz Europa bis Sibirien, an Salzseen; *austriacus* Fabr. ganz Europa bis Sibirien; *banaticus* Triv. Ungarn; *Bogemanni* Gyll. Nord-Europa, Oesterreich; *chalconotus* Mén. Kaukasus; *complanatus* Dej. Piemont, Schweiz; *consimilis* Gyll. Schweden; *corsicus* Tourn. Korsika; *cuprescens* Motsch. Nord-Russland; *curvipes* Tourn. Sicilien; *cyaneus* Dej. Pyrenäen; *dolens* Sahlb. Nord-Deutschland, Lappland, Finnland, Sibirien; *dorsalis* Müll. Europa bis Sibirien an Ufern; *ericeti* Panz. Süd-Europa, England, Finnland, Kaukasus im Gebirge; *erythrocephalus* Bassi. Piemont; *fulgidicollis* Erichson. Mittelmeerküsten; *fuliginosus* Panz. ganz Europa bis Sibirien an Sümpfen; *gracilipes* Duft. Deutschland, Ungarn, Russland, Sibirien an Ufern; *gracilis* Gyll. England, Deutschland, Schweden; *grandicollis* Motsch. Kaukasus; *impressostratus* Motsch. Kaukasus; *impressus* Panz. Deutschland, Sibirien; *Krynckii* Sperk. Russland, Preussen am Strand; *livens* Gyll. ganz Europa bis Sibirien; *longiventris* Mann. Russland; *lugens* Duft. Deutschland in Walddaub und an Ufern; *Mannerheimi* Dej. Nord-Russland, Finnland, Sibirien; *marginatus* L. Europa an Ufern; *melanocephalus* Dej. Spanien; *micans* Nicolai. England, Frankreich, Deutschland, Sibirien; *oblongus* Fabr. Europa bis Sibirien an Ufern; *octoculus* Mann. Russland; *Peirolerii* Bassi. Piemont, italische Alpen; *piceus* L. Europa bis Sibirien; *puellus* Dej. ganz Europa; *quadripunctatus* Deg. Nord-Frankreich, Nord-Deutschland, Nord-Russland; *rugicollis* Chaud. Kaukasus; *scitulus* Dej. England, Nord-Deutschland, scrobiculatus Fabr. Oesterreich; *sordidus* Dej. Ionische Inseln, Krim; *Thoreji* Dej. England, Nord-Deutschland; *versutus* Gyll. Frankreich, Deutschland, Russland an Ufern; *viduus* Panz. ganz Europa an Sümpfen und in Wäldern.

Olisthopus Dej.

Agonum Bon. Sturm., *Carabus* Duft., *Harpalus* Gyll., *Odontonyx* Steph.

Fühler fadenförmig. Lefze konvex, 4eckig. Oberkiefer wenig vorstehend, sanft gebogen und zugespitzt. Lippe zählig, Mittelzahn fehlt. Taster-Endglieder spindelförmig, zugespitzt. Halsschild fast kreisförmig, vorn ausgerandet. Flügeldecken einförmig, flach oder schwach gewölbt, vor der Spitze etwas ausgerandet oder am Ende gerundet. Vorderfüße beim ♂ mit 3 erweiterten fast 4eckigen Tarsengliedern. Fußklauen einfach. — Halten sich unter Steinen und abgefallenen Blättern an trockenen, sandigen Orten und in Wäldern auf.

rotundatus Payk. (Taf. 6. Fig. 27.) Dunkelbraun, glänzend. Halsschild scheibenförmig, in den Hinterwinkeln punktiert. Flügeldecken länglich eiförmig, fein gestreift, in den Streifen fein und dicht punktiert, die Zwischenräume glatt, im dritten mit 3 größeren eingedrückten Punkten. Fühler und Beine rötlichgelb. Halsschild und Hinterleib am Ende rot. Länge 7—8 Mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, Schweden.

Fernere europäische Arten: *fuscatus* Dej. Süd-Europa; *glabricollis* Germ. Süd-Europa, Süd-Frankreich; *Sturmii* Duft. Deutschland, Ober-Italien, Ungarn, Pyrenäen; *gracius* Brullé. Griechenland; *anomalous* Perris. Korsika; *angustatus* Motsch. Kaukasus; *dilatatus* Motsch. Kaukasus.

Stomis Clairv.

Carabus Duft. Panz., *Harpalus* Gyll.

Fühler fadenförmig, die 7 letzten Glieder feinbehaart. Lefze kurz, breit, 4eckig, vornen etwas ausgeschnitten, in jeder Ecke ein borsten-

tragender Hohlpunkt. Oberkiefer hervorgestreckt, sanft gebogen, scharf zugespitzt, der rechte ist innen in der Mitte eingekerbt. Lippe 3zählig, der Mittelzahn einfach, spitzig. Taster-Endglieder länglich eiförmig, abgestutzt. Halsschild länglich herzförmig, Flügeldecken länglich eiförmig, etwas gewölbt. Vorderschienen mit einem Dorn an der Spitze. Die 3 ersten Fußglieder an den Vordertarsen des ♂ erweitert. — An feuchten Orten unter Steinen, Baumwurzeln, abgefallenem Laube etc.

pumicatus Panz. Lokalvarietäten: *maxillosus* Dej. Steiermark; *ovipennis* Chaud. Imeretien. Schwarz pechbraun, glänzend. Halsschild herzförmig, in den Hinterwinkeln mit einem Längsstrich. Flügeldecken länglich eiförmig, gestreift punktiert, die Streifen etwas gekerbt. Fühler und Beine rötlich-braun. Länge 7—8 Mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, Oberitalien, Ungarn, Schweden.

Fernere europäische Arten: *rostratus* Sturm. Steiermark, Kärnten; *elegans* Chaud. Piemont.

Agelaea Gené.

Mit der Gattung *Stomis* aufs nächste verwandt, aber dadurch unterschieden, daß der mittlere Zahn der Lippe länger und spitziger ist, als die Seitenzähne, daß die Lefze fast 4eckig, vorne gerade, daß die Bildung der beiden Oberkiefer gleich ist und daß das Halsschild auf beiden Seiten neben den Hinterecken keinen Längseindruck besitzt. Augen klein, ganz flach.

fulva Gené. Rostbraun. Länge 8 Mm. — Sardinien. Türkei.

Astigis Rambur.

Abacetus Dej., *Feronia* Dej., *Harpalus* Germ.

Fühler fadenförmig. Lefze ausgerandet mit abgerundeten Ecken, Lippe kurz, schwach ausgerandet, fast 4eckig, in der Mitte mit einem großen, stumpfen Zahn, der so lang als die Seitenlappen ist; letztere ragen nach außen als breite Spitze vor und sind durch eine Ausrandung von der Basis der Lippe getrennt. Endglied der Taster eiförmig, wenig abgestutzt. Halsschild herzförmig. Vorderfüße beim ♂ mit 3 erweiterten Gliedern, das vierte Glied ist 4eckig. Klauen einfach.

Salzmanni Germ. *rubripes* Rambur. Dej. Schwarz, metallglänzend, oben blau oder blaugrün, Fühler und Beine rotgelb. Halsschild mit scharfen, rechtwinkligen Hinterecken, innerhalb derselben mit einem Strichelchen. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, tief gestreift. Länge 6 Mm. — Spanien, Portugal, Süd-Frankreich, Sicilien, Algier.

Feronia Latr.

Bothriopterus Chaud., *Calopterus* Chaud., *Carabus* Fabr., *Harpalus* Gyll., *Lissotarsus* Chaud., *Nomalus* Ziegl.

Fühler fadenförmig, mehr oder weniger verlängert. Lefze quer 4eckig, vorn abgestutzt oder etwas ausgeschnitten. Oberkiefer mehr oder weniger

hervorstehend, gekrümmt und spitzig. Lippe 3zählig; Mittelzahn breit, ausgerandet. Endglied der Taster mehr oder weniger verlängert, walzenförmig abgestutzt. Halsschild meist breiter als lang, nach hinten mehr oder weniger verengt, oft herzförmig, nicht selten vollkommen 4eckig. Flügeldecken hinten mit oder ohne Ausrandung, stumpf gerundet. Vorder-schienen an der Spitze bloß mit einem Dorne. Beim ♂ die 3 ersten Tarsen an den Vorderfüßen erweitert. — Sie wohnen unter Steinen, abgefallenem Laub, Moos etc. an feuchten und schattigen Stellen. Erscheinungszeit Frühjahr.

a. *Platyderus* Steph.

Feronia Dej., *Lissotarsus* Chaud.

Die 3 ersten Glieder der männlichen Vorderfüße innen schief ausgezogen, das Endglied der Taster lang, schwach eiförmig, am Ende abgestutzt. Halsschild am vordern Rande 2mal ausgebuchtet.

rufa Duft. Dunkelrot oder braunrot, mit helleren Fühlern und Beinen. Halsschild fast 4eckig. Die Spitze der Hinterwinkel abgerundet. Flügeldecken länglich eiförmig, glatt gestreift. Der dritte Zwischenraum mit 3 Punkten. Länge 7 Mm. — Gebirge von Oesterreich, Steiermark, Krain und Tirol.

Fernere europäische Arten: *ruficollis* Marsh. Schweiz, Frankreich, England; *lusitanica* Dej. Portugal; *graeca* Reiche. Griechenland bei Athen; *neapolitana* Reiche. Neapel, Morea; *canaliculata* Chaud. Sicilien; *varians* Schaaf. Spanien; *depressus* Ramb. Andalusien; *dilatatus* Chaud. Süd-Frankreich; *montanellus* Graells. Escorial; *umbratus* Mén. Kaukasus.

b. *Poecilus* Bon.

Angoleus Ziegl., *Feronia* Dej., *Harpalus* Sturm., *Platysma* Sturm., *Sogines* Leach.

Das erste Fußglied an den Seiten zusammengedrückt, Taster sehr dünn, das Endglied walzenförmig; die Wurzelglieder meist kielartig zugespitzt. Flügeldecken hinten deutlich ausgeschweift und am Ende stumpf zugespitzt.

cupreus L. (Taf. 5. Fig. 27.) Lokalvarietäten: *beryllinus* Preller. Nord-Deutschland; *cyaneus* Gebh. Ungarn; *medius* Megerle. Frankreich; *nemorensis* Meg. Oesterreich; *obscurus* Fald. Georgien und Kirgisensteppe; *planicollis* Motsch. Japan; *punctatostratus* Steph. Schweden; *splendidus* Fald. Persien; *subcyaneus* Preller. Dänemark; *viridis* Prell. Hamburg. Oben entweder kupferfarbig, oder grün, oder veilchenblau, oder schwärzlich, unten schwarz. Halsschild quer 4eckig, vornen breit ausgerandet, hinten verschmälert, die Hinterwinkel punktiert, mit zwei seichten Eindrücken. Flügeldecken fein punktiert gestreift; die Zwischenräume glatt. Die 2 ersten Fühlerglieder rot. Beine schwarz. Länge 1—13 Mm. — Europa gemein auf Wegen und unter Steinen.

Fernere europäische Arten: *crenatus* Dej. Süd-Europa, Syrien; *crenulatus* Dej. Spanien; *cupripennis* Fairm. Andalusien, Algier; *cursorius* Dej. Süd-Europa; *decipiens* Wallt. Spanien; *dinitatus* Oliv. ganz Europa; *infuscatus* Dej. Spanien; *Koyi* Germ. Süd-Europa, Süd-Frankreich, Steiermark, Volhynien; *lepidus* Fabr. ganz Europa bis Sibirien; *lugubris* Dej. kaspisches Meer, Russland; *mauritanicus* Dej. Nord-Afrika, Süd-Frankreich; *nitidus* Dej. Spanien; *puncticollis* Dej. Süd-Europa, Ungarn, Russland; *punctulatus* Fabr. Europa; *Reichei* Wallt. Süd-Spanien; *splendens* Gené. Sardinien; *stenoderus* Chaud. Kaukasus; *subcoeruleus* Quens. Deutschland, Süd-Europa. Nord-Afrika; *vicinus* Leerat. Sicilien.

c. *Adelosia* Steph.

Carabus Fabr., *Feronia Dej.*, *Molops Germ.*, *Platysma Sturm.*

Das dritte Fühlerglied so lang wie das erste, die Wurzelglieder walzenförmig. Flügeldecken hinten stumpf gerundet, die Schultern abgerundet. Vorderfüße der Männchen ziemlich stark erweitert.

picimana Duft. (Taf. 5, Fig. 31.) Schwarz, pechbraun, glänzend. Halsschild abgestutzt herzförmig, in den Hinterwinkeln ein strichförmiger verworren punktierter Eindruck. Flügeldecken gestreift, im dritten Zwischenraume stehen drei eingedrückte große Punkte. Unterseite braunrot. Beine fast blutrot. Länge 12—13 $\frac{1}{2}$ Mm. — Deutschland, Frankreich, Ungarn, Süd-Rußland.

Fernere europäische Art: *lyrodera* Chaud. Kertsch.

d. *Platysma* Bon.

Carabus Fabr., *Harpalus Gyll.*, *Feronia Dej.*

Halsschild ziemlich flach, scharf gerandet, mit scharfen Hinterecken und jederseits mit einem tiefen Längsstrich. Flügeldecken hinten lang zugespitzt, vor der Spitze ausgerandet, im dritten Zwischenraum mit einer Reihe von Grübchen.

oblongo punctatum Fabr. Oben dunkel erzfarben, unten schwarz, Taster, Schienen und Füße rötlich pechbraun. Halsschild herzförmig, in den punktierten Hinterecken mit einem vertieften Strichelchen. Flügeldecken stark gestreift, der dritte Zwischenraum mit 5, seltener mit 6 oder 4 Grübchen. Länge 10—12 Mm. — Ganz Mittel-Europa.

Fernere europäische Arten: *anachoreta* Mén. Kaukasus; *angustatum* Duft. Europa; *atramentarium* Rosenh. Spanien; *deplanatum* Motsch. Nord-Russland; *deplanatum* Mén. Kaukasus; *Findelii* Dej. Ungarn, Banat; *grajum* Dej. Piemont; *nodicorne* Fairm. Ost-Frankreich; *oblongiusculum* Motsch. Nord-Russland; *platyderum* Chaud. Kaukasus; *pulchellum* Falderm. Kaukasus; *rebellis* Reiche. Griechenland; *rufipalpis* Chaud. Kaukasus; *vitreum* Dej. Lappland, England, Schottland, Irland, Kalifornien.

e. *Lagarus* Chaud.

Harpalus Gyll., *Platysma Sturm.*

Erstes und drittes Fühlerglied fast gleich lang, Wurzelglieder walzenförmig. Taster sehr dünn, letztes Glied länglich eiförmig, wenig abgestutzt. Flügeldecken hinten fast ohne Ausrandung, spitz gerundet. Vorderfüße beim ♂ mäfsig erweitert.

vernalis Fabr. (Taf. 5, Fig. 28.) Lokalvarietäten: *sedulus* Dej. Süd-Frankreich; *cursor* Dej. Italien; *maritimus* Gaubil. Italien. Schwarz, glänzend. Fühler und Beine braun. Brustschild 4eckig, am hintern Rande punktiert gestreift, in den Hinterwinkeln mit zwei länglichen Eindrücken. Flügeldecken gestreift, mit 3 eingedrückten Punkten. Länge 5—6 $\frac{1}{2}$ Mm. — Beinahe in ganz Europa gemein.

Fernere europäische Arten: *inquinatus* Sturm. Oesterreich, Ungarn; *inaequalis* Marsh. Süd- und Mittel-Deutschland, Frankreich, England; *submetallicus* Chaud. Krim; *siculus* Levrat. Sicilien.

f. *Lyperus* Chaud.*Harpalus* Gyll., *Platysma* Sturm.

Das Endglied der Taster walzenförmig abgestuft. Halsschild mit abgerundeten Hinterecken und einer Grube auf jeder Seite an der Wurzel. Flügeldecken vor der Spitze schwach ausgerandet, oben eben, an den Seiten steil abfallend, mit 3 Grübchen auf dem dritten Zwischenraume und mit abgerundeten Schultern.

aterrimus Payk. Tief schwarz, sehr glänzend. Halsschild fast 4eckig, mit einer breiten, punktierten Vertiefung in den Hinterecken. Flügeldecken länglich, fast gleich breit, schwach gestreift mit 3 tiefen Grübchen im dritten Zwischenraume. Länge 12—13 Mm. — Deutschland, Polen, Schweden, Nord-Frankreich.

Fernere europäische Arten: *elongatus* Duft. ganz Europa; *nigerrimus* Dej. Spanien, Pyrenäen, Madeira.

g. *Omasus* Ziegl.*Harpalus* Sahlb., *Carabus* Fabr., *Platysma* Sturm., *Poecilus* Sturm., *Pterostichus* Sturm.

Fühler sehr stark und fadenförmig. Das Taster-Endglied fast cylinderförmig, abgestutzt. Halsschild mit scharfen Hinterecken und einer Grube auf jeder Seite der Wurzel, in der 2 Striche stehen und einer Falte neben den Hinterecken. Flügeldecken mit sehr kleinen Zähnchen an den abgerundeten Schultern. Vorderfüße der Männchen ziemlich stark erweitert.

vulgaris L. (Taf. 5. Fig. 29.) *melanarius* Ill. Lokalvarietäten: *pennatus* Dej. und *nigerrimus* Sturm. Frankreich. Schwarz, etwas mattglänzend. Halsschild 4eckig, vornen ausgerandet, hinten etwas verengt; die Hinterecken stumpf, die äußerste Spitze bildet ein kurzes Zähnchen; der Hinterrand mit runzelig punktierter Vertiefung, in welcher letzterer 2 eingedrückte Längsstriche stehen. Flügeldecken gestreift, im zweiten Streifen mit 2 großen eingedrückten Punkten. Länge 12—17½ Mm. — Mittel-Europa, gemein auf Wegen und unter Steinen.

niger Fabr. (Taf. 5. Fig. 33.) Lokalvarietäten: *distinguendus* Heer. Schweiz; *Eschsch.* Germ. Sibirien; *Holbergi* Mann. Kaukasus; *rapax* Motsch. Daurien; *subcordatus* Chaud. Süd-Russland. Schwarz, mattglänzend. Halsschild 4eckig, hinten etwas verengt, am Hinterrande mit 2 vertieften Längsstrichen. Flügeldecken tief gestreift, die Zwischenräume gewölbt. Tarsen mit roten Borstenhaaren. Geflügelt. Länge 15—19 Mm. — Nord- und Mittel-Europa in Gebirgswäldern.

Fernere europäische Arten: *anthracinus* Ill. Nord- und Mittel-Europa; *ater* Sahlb. Finnland; *brevipennis* Checr. Spanien; *cardioiderus* Chaud. Imeretien; *caspicus* Mén. kaspisches Meer; *caucasicus* Mén. Kaukasus; *confusus* Chaud. Kaukasus, Palästina; *cophosoides* Dej. Ungarn; *crassipes* Mén. Kaukasus; *cribricollis* Motsch. Volhynien; *furvus* Sahlb. Finnland; *gracilis* Dej. Deutschland, Frankreich, Ungarn in Wäldern; *Kasbekianus* Kolen. Kaukasus; *melas* Kreutz. ganz Europa; *minor* Gyll. Mittel-Europa in Wäldern; *nigrita* Fabr. nördl. und gemäßigtes Europa; *piceolus* Chaud. Süd-Russland; *seriepunctatus* Chaud. Kaukasus.

h. *Argutor Meg.**Harpalus Gyll., Platysma Sturm.*

Fühler so lang als Kopf und Halsschild, das Endglied der Taster länglich eiförmig, am Ende wenig abgestutzt. Halsschild fein gerandet, mit einem Längsstrich jederseits auf der Basis, ohne Fältchen. Flügeldecken ohne deutliche Ausrandung vor der Spitze, die Schultern abgerundet, aber mit kleinen Zähnchen. Vorderfüße der Männchen schwach erweitert.

interinctus Sturm. Schwarz. Fühler und Beine braunrot. Halsschild herzförmig, auf der Wurzel findet sich jederseits nach aufsen von dem Längsstriche ein zweiter, sehr kleiner Strich dicht neben der Hinterecke. Unterseite des Halsschildes schwach punktiert. Die Streifen auf dem Rücken der Flügeldecken tief punktiert. Länge 6—7 Mm. — Süd- und Mittel-Deutschland, Schweiz, Frankreich, Süd-Rußland.

Fernere europäische Arten: *dilatatus Motsch.* Kaukasus; *diligens Sturm.* Deutschland, Schweiz, Oesterreich, Alpen; *glacialis Briss.* Frankreich; *inapertus Fald.* Kaukasus; *memoralis Graells.* Spanien; *quadraticollis Chaud.* Alpen, Kaukasus; *strenuus Panz.* Mittel-Europa; *Varini Gaut.* Sardinien.

i. *Orites Schaum.**Platysma Sturm.*

Fühler länger als Kopf und Halsschild, das Endglied länglich eiförmig, am Ende wenig abgestutzt. Halsschild stark herzförmig, mit einer Grube jederseits neben den Hinterecken. Flügeldecken weit hinter der Mitte am breitesten, die Schultern ganz abgerundet, fast ohne Spur eines Zähnchens.

negligens Sturm. Schwarz. Taster, Fühler und Beine pechbraun. Niedergedrückt. Halsschild stark herzförmig, mit einem querrunzeligen Grübchen in den Hinterwinkeln. Flügeldecken lang eiförmig, gestreift, im dritten Zwischenraum mit 3 vertieften Punkten. Länge 8—8½ Mm. — Schlesien, auf den höchsten Kämmen des Riesengebirges unter Steinen.

Fernere europäische Art: *Nicaeensis Vill.* Seealpen.

k. *Orthomus Chaud.**Argutor Meg.*

Endglied der Kiefertaster ein wenig länger als das vorhergehende, ziemlich walzenförmig, abgestutzt. Halsschild keckig, hinten völlig so breit als die Flügeldecken, vorn etwas verengt. Flügeldecken mit einfach gestreiftem Rande, hinten etwas ausgerandet, an der Schulter mit einem Zähnchen.

barbarus Dej. Süd-Frankreich, Spanien, Sicilien; *hispanica Dej.* Spanien; *quadrifoveolatus Chaud.* Spanien; *longulus Reiche.* Orient.

l. *Tapinopterus Schaum.*

Flügeldecken mit einfach gestreiftem Rande. Scutellarstreif rudimentär, Spitze der Vorderbrust umkantet.

cognatus Dej. Ungarn, Ionische Inseln; *filigranus Mill.* Ionische Inseln.

m. *Tanythrix* Schaum.

Flügeldecken mit 2 Randstreifen und mit Rückenpunkten. Halsschildwurzel mit einem Strich auf jeder Seite. Füße oben behaart. Drittes Fühlerglied behaart.

edurus Dej. Monte Baldo, Piemont; *marginipunctatus* Dej. Monte Baldo; *senilis* Schaum. Monte Rosa.

n. *Cophosus* Ziegl.

Feronia Dej., *Melanius* Bon.

Fühler kurz. Körper verlängert, cylinderförmig. Ungeflügelt.

cylindricus Herbst. (Taf. 5. Fig. 32.) Lokalvarietät: *Coph. grandis* Gyss. Ungarn; *magnus* Dej. Dalmatien; *filiformis* Dej. Ungarn. Schwarz. Halsschild 4eckig, in den Hinterwinkeln mit einem Grübchen. Flügeldecken glatt gestreift, mit 2 oder 4 eingedrückten Punkten. Länge 18—22 Mm. — Preussen, Oesterreich, Ungarn.

Fernere europäische Art: *Duponchelii* Dej. Griechenland.

o. *Steropus* Meg.

Corax Putz., *Feronia* Dej., *Molops* Germ. Sturm.

Das Endglied der Taster walzenförmig, abgestutzt. Die Hinterecken des Halsschildes und meistens auch die Schultern abgerundet. Die Flügeldecken länglich eiförmig. Schildchen kurz und schiebt sich nur wenig zwischen die Flügeldecken ein. Flügel verkümmert.

madidus Fabr. (Taf. 5. Fig. 30.) Lokalvarietäten: *amplicolis* Fairm. Frankreich; *concinus* Sturm. Spanien; *validus* Dej. Russland. Schwarz. Halsschild beinahe rund, in den Hinterwinkeln mit 2 Längseindrücken und einer Vertiefung. Flügeldecken gestreift, an der Spitze mit einem eingedrückten Punkte. Länge 14—17 Mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, Belgien, England.

Fernere europäische Arten: *aethiops* Panz. Mittel-Europa; *Ghiliani* Putz. Andalusien; *globosus* Fabr. Spanien, Dalmatien, Nord-Afrika; *Illigeri* Panz. Steiermark, Pyrenäen; *Lacordairi* Putz. Asturien; *Mannerheimi* Dej. Ural; *ochraceus* Chaud. Taurus; *rufitarsis* Dej. Deutschland, Ungarn; *virescens* Gebl. Altai.

p. *Pterostichus* Bon.

Calopterus Chaud., *Carabus* Fabr., *Feronia* Dej.

Fühler fadenförmig, nicht zusammengedrückt, Endglied walzenförmig, abgestutzt. Halsschild herzförmig, zuweilen fast 4eckig. Hinterecken und meistens auch Schultern scharf. Flügeldecken länglich eiförmig, hinten stumpf abgerundet. Dritter Zwischenraum stets mit Reihenpunkten oder Grübchen. Meist flügellos. — Meist Gebirgsbewohner unter Steinen.

parumpunctatus Dej. (Taf. 6. Fig. 1.) Lokalvarietäten: *Lasserrei* Fairm. Frankreich; *pyrenaeus* Chaud. Pyrenäen. Schwarz, glänzend. Halsschild fast 4eckig, hinten auf beiden Seiten mit einer flachen Grube, in welcher je 2 vertiefte Längslinien sich finden; die Längsrinne ist durchgehend. Flügeldecken gestreift, die Zwischenräume gewölbt, im zweiten Streifen mit 2 eingedrückten Punkten. Die Stachelhaare an den Tarsen von blutroter

Farbe. Ungeflügelt. Länge 13—17 Mm. — Spanien, Frankreich, Italien, Schweiz, Deutschland im Gebirge.

metallicus Fabr. (Taf. 6. Fig. 2.) Lokalvarietät: Burmeisteri Heer. Alpen. Schwarz, oben metallischgrün, glänzend: Halsschild 4eckig, beiderseits hinten mit einer flachen Grube, in welcher letzterer 2 vertiefte Längslinien stehen. Flügeldecken leicht gestreift, im zweiten Streifen mit 2 eingedrückten Punkten. Schienen braunrot. Ungeflügelt. Länge 12—14 Mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, Ober-Italien.

Fernere europäische Arten: ambiguus F'arm. Korsika; Baeri Motsch. Russland; baldensis Schaum. Monte Baldo; bicolor Arrag. Schweiz; Brucki Schaum. Serbien; cantabricus Schauf. Spanien; capitatus Chaud. Kaukasus; cribratus Dej. Piemont; dissimilis Villa. Italien; Dufouri Dej. Pyrenäen; Duratii Villa. Italien; dux Schauf. Spanien; externepunctatus Dej. Alpen, Piemont; fasciatopunctatus Kreutz. Deutschland, Illyrien, Piemont; femoratus Dej. Ost-Frankreich, Piemont; fossulatus Quens. Ungarn, Steiermark, Banat; foveolatus Duft. Schlesien, Siebenbürgen; Hagabachi Sturm. Sabaudische Alpen, Jura; Honnorati Dej. West- und Central-Alpen; impressus F'arm. Piemont; Jurinei Panz. Alpenkette; Justusi Redt. Oesterreich, Kärnten; Kokeili Mill. Tirol, Steiermark; lineatopunctatus Mill. Oesterr. Alpen; maurus Duft. Alpenkette und Ungarn; micans Heer. Schweiz, Lombardie; microphthalmus Delar. Pyrenäen; montenegrinus Mill. Montenegro; Mühlfeldi Duft. Oesterr. Alpen, Kärnten, Ligurien; multipunctatus Dej. Central-Alpen, Lombardie; nivicola Men. Kaukasus; ordinatus Fisch. Kaukasus; Panzeri Panz. Alpen, Lombardie; parnassius Schaum. Monte Rosa; Peiroleri Heer. Schweiz, Piemont, Lombardie; pinguis Dej. Piemont; planipennis Schaschl. Kärnten; platypterus F'arm. Pyrenäen; Prevosti Dej. Schweiz, Jura; regularis Fisch. Kaukasus; regularis Motsch. Mongolei; rufipes Degeer. Schweizer und französ. Alpen; rutilans Dej. Piemont, Schweiz; Sacheri Frie. Ungarn; Schönherri Fald. Kaukasus; Selmanni Duft. Oesterr. und deutsche Alpen; Spinolae Dej. Alpen; Tamsi Dej. Krim; Tieffenbachi Schaum. Griechenland; transylvanicus Chaud. Ungarn; transversalis Duft. Schweizer und ital. Alpen; truncatus Dej. Französ. Alpen, Lombardie; vagepunctatus Heer. Schweiz, Frankreich; variabilis Men. Kaukasus; Welensi Drap. Ungarn, Steiermark, Italien; Xatarti Dej. Pyrenäen; Yvanti Dej. Schweizer, franz. Alpen und Piemont; Ziegleri Duft. Kärnten.

q. Haptotenus Chaud.

Argutor Heer., Feronia Dej.

Das Endglied der Taster länglich eiförmig, wenig abgestutzt. Hinter-ecken des Halsschildes und der Schultern scharf. Halsschild 4eckig, Schildchen sehr kurz. Flügeldecken hinten ohne Ausrandung, scharf gerandet, der Nahtstreif rudimentär. Hinterfüße gefurcht, Vorderfüße beim ♂ mälsig erweitert.

unctulatus Duft. Oben pechschwarz, oder rötlich pechbraun, unten heller und mehr rötlich. Taster, Fühler und Beine braunrot. Halsschild groß, fast 4eckig, nach vorn etwas, nach hinten gar nicht verengt, mit stark ausgerandetem Vorderrand, hinten beiderseits punktiert mit einem Strichelchen. Flügeldecken fast gleichbreit, am Ende spitz abgerundet, mälsig stark gestreift, der dritte Zwischenraum meist mit 2, selten mit 3 eingestochenen Punkten. Länge 7 Mm. — In den Alpen von Oesterreich, Steiermark, der Schweiz, in den Karpathen.

Fernere europäische Arten: abaxoides Dej. Pyrenäen; acrogonus Chaud. Türkei; amaroides Dej. Spanien; amoenus Dej. Pyrenäen; apenninus Dej. Italien; blandulus Mill. Tatragebirge; brevis Duft. Süd-Deutschland, Ungarn, Kroatien; cantabricus Schauf. Spanien; pumilio Dej. Pyrenäen; pusillus Dej. Pyrenäen; spadiceus Dej. Mittel-Europa; subsinuatus Dej. Steiermark.

Calwer, Käferbuch.

r. *Abax* Bon. Sturm.*Carabus Fabr. Duft., Feronia Dej.*

Fühler borstenförmig, das dritte Glied kahl. Halsschild groß, 4eckig, so breit als die Flügeldecken, diese ohne Rückenpunkte, an der Schulter meist mit einem Zähnchen, selten abgerundet und meist mit kielförmig erhöhtem siebentem Zwischenraume. Flügellos. Füße oben kahl und glatt. Erstes Glied der hinteren Füße gefurcht. Vorderfüße der Männchen stark erweitert.

striola Fabr. (Taf. 6, Fig. 3.) Lokalvarietäten: *grandicollis Fairm.* Pyrenäen; *parallelepipedus Dej.* Pyrenäen; *subpunctatus Ziegl.* Kroatien. Schwarz, glänzend. Halsschild 4eckig, in den Hinterecken mit einer flachen Grube, in welcher 2 breite Längslinien sich befinden. Flügeldecken flach, gestreift, die Streifen unregelmäßig gekerbt. Länge 16—20 Mm. — Gemäßigtes Europa in Gebirgswäldern.

carinatus Duft. (Taf. 6, Fig. 4.) Lokalvarietäten: *crenatus Dahl.* Oesterreich; *latus Dej.* Banat; *porcatus Duft.* Frankreich. Schwarz, glänzend. Halsschild 4eckig, in den Hinterwinkeln mit einer runzelig punktierten Vertiefung, in welcher 2 Längsstriche stehen. Flügeldecken punktiert gestreift, die Zwischenräume fast kielförmig. Länge 13—15 Mm. — Deutschland, Schweiz, Ungarn in Gebirgswäldern.

Fernere europäische Arten: *arator Falderm.* Kaukasus, Armenien; *Beckenhaupti Duft.* Kärnten; *contractus Heer.* Schweiz, Seelapen; *exaratus Dej.* Piemont; *oblongus Dej.* Italien; *ovalis Duft.* Deutschland, Frankreich, Ungarn; *parallelus Duft.* Europa; *podolicus Motsch.* Podolien; *pyrenaeus Dej.* Pyrenäen; *Schüppeli Palliard.* Ungarn, Banat; *Stierlini Gautier.* Kaukasus; *turcicus Mén.* Türkei.

s. *Percus* Bon.*Carabus Rossi., Feronia Dej.*

Fühler sehr stark, fadenförmig, gewöhnlich ein wenig verlängert. Die hieher gehörigen Käfer haben beinahe die Form der vorigen, nur ist das Halsschild abgestutzt herzförmig und die Flügeldecken sind länglich eiförmig, ohne deutliche Streifen und ohne Rückenpunkte. Ungeflügelt.

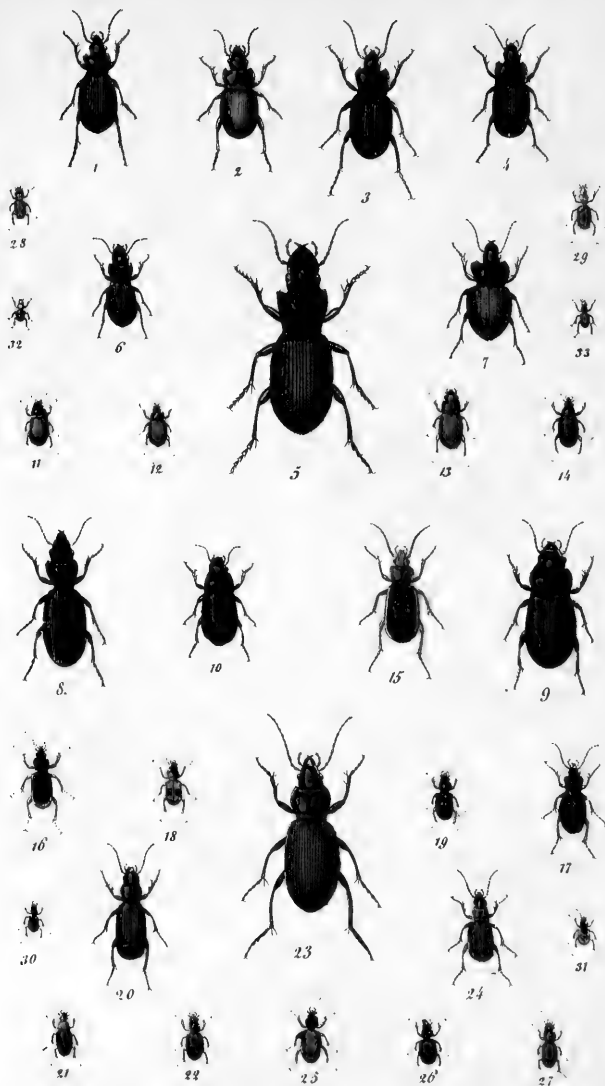
loricatus Dej. (Taf. 6, Fig. 5.) Schwarz, glänzend. Halsschild abgestutzt herzförmig, in den Hinterwinkeln ein länglichrunder runzeliger Eindruck, in welchem 2 flache Vertiefungen zu erkennen sind. Flügeldecken flach gewölbt, sehr fein wellig gestreift, die Zwischenräume mit feinen welligen Querstrichen und Linien. Länge 28—30 Mm. — Korsika, Sardinien.

Fernere europäische Arten: *bilineatus Dej.* Neapel, Nord-Afrika; *brunneipennis Costa.* Italien; *corsicus Dej.* Korsika; *Dejeani Dej.* Italien; *Genei Dej.* Süd-Italien; *glabrellus Motsch.* Pyrenäen; *Oberleitneri Dej.* Italien, Sardinien, Griechenland; *oblongus Motsch.* Korsika; *operosus Chand.* Korsika; *ovatus Motsch.* Sardinien; *Passerini Dej.* Toskana; *patruelis Dufour.* Spanien, Pyrenäen; *Paykulli Rossi.* Italien; *plicatus Dej.* Balearische Inseln; *politus Dej.* Portugal; *Reichei Fairm.* Korsika; *siculus Dej.* Sizilien, Kalabrien; *stultus Dufour.* Spanien, Pyrenäen; *Villae Kraatz.* Piemont.

t. *Molops* Bon.*Chephorus Meg., Feronia Dej.*

Fühler kurz, fast perlschnurförmig. Das dritte Glied fast ganz behaart. Halsschild herzförmig, oder beinahe 4eckig. Die Wurzel jederseits mit 2 Strichen. Flügeldecken eiförmig, ziemlich gewölbt, ohne

Taf. 6.



Rückenpunkte und mit Schulterzähnen. Flügellos. Füße oben mit Borsten besetzt.

terricola Fabr. (Taf. 6. Fig. 6.) Lokalvarietäten: *brunnipes* Megerl. Ungarn; *melaena* Ziegl. Dalmatien; *montana* Heer. Schweiz; *punctata* Dahl. Frankreich; *rufipes* Chaud. Griechenland; *Tournieri* Gautier. Monte Rosa. Schwarz, oder schwarz pechbraun, die Unterseite heller. Halsschild herzförmig, in den Hinterwinkeln mit einer Vertiefung, einem Längsstriche und einer Falte. Flügeldecken gestreift. Fühler und Beine rotbraun. Länge 10—13 Mm. — Europa in Gebirgswaldungen.

Fernere europäische Arten: *bucephala* Dej. Dalmatien; *Cotteli* Duft. Kärnten; *dalmatina* Dej. Dalmatien; *elata* Fabr. Deutschland, Ungarn, Griechenland; *longipennis* Dej. Ungarn; *robusta* Dej. Ungarn; *spiniollis* Dej. Pyrenäen; *striolata* Fab. Kärnten.

Myas Ziegl.

Fühler wenig verlängert und fast perlschnurförmig. Lefze länglich und beinahe 4eckig. Oberkiefer wenig vorragend, leicht gekrümmt und sehr spitzig. Lippe 3zählig, der Mittelzahn 2spaltig. Lippentaster-Endglied wenig verlängert und stark beilförmig. Flügellos. Die 3 ersten Fußglieder an den Vorderfüßen beim ♂ herzförmig erweitert.

chalybaeus Ziegl. (Taf. 6. Fig. 7.) Lokalvarietät: *rugosicollis* Brull. Griechenland. Schwarz. Halsschild beinahe 4eckig, vornen stark ausgeschnitten, in den Hinterwinkeln 2 Längsstreifen. Flügeldecken stahlblau, eiförmig, leicht punktiert gestreift. Fühler und Beine braun. Länge 15—16 Mm. — Ungarn, Banat.

Amara Bon. Meg.

Carabus Fabr., *Harpalus* Gyll.

Fühler fadenförmig, die 8 letzten Glieder feinbehaart. Lefze 4eckig, vornen ausgeschnitten und daselbst mit 6 borstentragenden Hohlpunkten. Oberkiefer kurz, gekrümmt, scharf zugespitzt, innen 2- oder 3zählig. Lippe kurz, 3zählig, Mittelzahn klein, scharf zugespitzt. Taster-Endglieder eiförmig, schwach abgestutzt. Halsschild groß, breiter als lang, entweder nach vorn oder nach hinten verengt. Flügeldecken ohne Rückenpunkte. Flügel meist völlig ausgebildet. Vorderschienen mit einem Enddorn an der Spitze. Beim ♂ die 3 ersten Tarsenglieder an den Vorderfüßen verkehrt herzförmig oder 3eckig erweitert. — Unter Laub, Steinen, Baumwurzeln an feuchten Orten, auch freilaufend auf Wegen etc., nähren sich vorzugsweise von vegetabilischen Stoffen, von Getreide, vom Mark der Gräser, von Wurzeln der Kräuter, aber auch von Larven anderer Insekten. Frühjahr.

a. *Bradytus* Steph.

Vor der Ausrandung der Lippe ein 2spitziger Zahn. Halsschild mehr oder weniger herzförmig, mehr nach hinten verengt. Vor der Mitte erweitert. Die Hinterschienen beim Männchen an der inneren Seite mit einem dichten Haarfilze.

fulvus Degeer. (Taf. 6. Fig. 13.) Rotbraun, glänzend, das kurze Halsschild mit 2 Eindrücken auf beiden Seiten des Hinterrandes. Flügeldecken punk-

tiert gestreift. Länge 8—10 Mm. — Beinahe in ganz Europa an sandigen Stellen.

Fernere europäische Arten: *apricarius* Payk. ganz Europa; *consularis* Duft. Deutschland, Frankreich, Schweden, Russland, Sibirien; *majusculus* Chaud. Kaukasus.

b. *Cyrtonotus* Steph., *Leirus* Meg.

Lippe in der Ausrandung mit 2spitzigem Zahn. Halsschild mehr nach hinten verengt, mehr oder weniger herzförmig, vor der Mitte erweitert. Hinterschienen bei beiden Geschlechtern innen kahl. Mittelschienen des ♂ haben innen außer den beiden deutlichen, mit Dornenhaaren besetzten Zähnen gewöhnlich noch einen oder mehrere kleine Höckerchen, die öfters auch die Form von Zähnen annehmen.

***aulica* Panz.** Lokalvarietät: *caucasicus* Motsch. Kaukasus. Oben pechschwarz, unten rotbraun, Fühler und Beine rot. Halsschild am Hinter- und Vorderende dicht runzelig punktiert, in den Hinterecken mit 2 Eindrücken. Flügeldecken punktiert-gestreift. Länge 10—14 Mm. — Fast in ganz Europa.

Fernere europäische Arten: *alpinus* Fab. Schweden; *cognatus* Putz. Norwegen; *convexusculus* Marsh. England; *cribricollis* Chaud. Krim; *desertus* Krynick. Sarepta; *Gebleri* Dej. Volhynien, Russland, Ural; *propinquus* Mén. Kaukasus; *torridus* Illig. Nord-Deutschland, Lappland, Sibirien.

c. *Leiocnemis* Zimmerm.

Ein 2spitziger Zahn in der Ausrandung der Lippe. Halsschild mehr oder weniger herzförmig, mehr nach hinten verengt, vor der Mitte erweitert. Hinterschienen beider Geschlechter innen ungezähnt, bei einigen haben die ♂ kleine stumpfe Höckerchen an derselben.

***sabulosa* Dej.** Oben glänzend pechbraun, etwas metallschimmernd, unten braunrot. Fühler und Beine rot, Halsschild fast um die Hälfte breiter als lang, fast 4eckig, hinten wenig verengt, nach vorn zugerundet. Die Wurzel niedergedrückt, stark und dicht punktiert, mit 2 schwachen Eindrücken auf jeder Seite. Flügeldecken länglich, fast gleichbreit, tief punktiert gestreift. Länge 6—7 Mm. — Oesterreich, Frankreich, Armenien; selten.

Fernere europäische Arten: *affinis* Dej. Spanien; *arenaria* Putz. Kastilien; *brevis* Dej. Spanien; *cardicollis* Mén. Kaukasus; *corpulenta* Putz. Spanien; *crenata* Dej. Europa; *dalmatina* Dej. Süd-Europa, Griechenland; *diversa* Putz. Dalmatien; *eximia* Dej. Süd-Frankreich; *glabrata* Dej. Süd-Frankreich; *gravidula* Rosenh. Andalusien; *meridionalis* Putz. Süd-Frankreich; *montana* Dej. Süd-Frankreich Korsika; *ooptera* Putz. Spanien; *Perezi* Putz. Madrid; *planipenis* Putz. Kaukasus; *rotundata* Dej. Spanien; *rotundicollis* Schaaf. Spanien; *simplex* Dej. Spanien; *subdepressa* Putz. Kaukasus, Alpen; *testudinea* Putz. Spanien; *vicina* Putz. Andalusien.

d. *Amara* Zimmerm., *Triaena* Le Conte.

Ausrandung der Lippe mit 2spitzigem Zahn. Halsschild mehr nach vorn verjüngt, hinten erweitert, oder ebenso breit wie vorn. Hinterschienen des ♂ innen mit dichtem Haarfilze. Enddorn der Vorderschienen entweder einfach oder 3zackig.

***communis* Panz.** (Taf. 6, Fig. 12.) Lokalvarietäten: *aenea* Heer. Schweiz; *alpicola* Heer. Schweiz; *atrata* Heer. Lombardei; *rufiventris* Germ. Tirol. Schwarz, oberhalb metallisch glänzend. Halsschild vornen stark eingezogen, mit

dicht punktiertem Hinterrande, auf welchem beiderseits 2 undeutliche Eindrücke stehen. Flügeldecken gestreift. Die 3 ersten Glieder der Fühler rötlich. Länge 6—8 Mm. — Ganz Europa, frisst an Getreide.

vulgaris *Panz.* (Taf. 6, Fig. 11.) Lokalvarietät: assimilis *Chaud.* Kiew. Schwarz, auf der Oberseite metallisch glänzend. Halsschild vornen eingezogen, der Hinterrand mit 2 flach eingedrückten Strichen. Flügeldecken gestreift, die Streifen punktiert. Die 2 Wurzelglieder der Fühler rot. Länge 8 bis 9 Mm. — Ganz Europa.

Fernere europäische Arten: *acuminata* *Payk.* Deutschland, Frankreich, England; *anthobia* *Vill.* Italien; *Chaudoiri* *Putz.*; *curta* *Dej.* mittleres Europa; *cyanoenemis* *Thoms.* Schweden; *Dalei* *Rylands.* England; *dua* *Motsch.* Ural; *erythrocnema* *Zimmerm.* Ionische Inseln, Korfu, Süd-Frankreich; *exculpta* *Hausm.* Tirol; *famelica* *Zimmerm.* Deutschland, Dänemark, Russland; *familiaris* *Duft.* ganz Europa am Getreide; *impressa* *Motsch.* Sibirien; *incisa* *Grimm.* Steiermark; *interstitialis* *Fairm.* Sicilien; *lepidia* *Zimmerm.* Deutschland, Frankreich; *littorea* *Thoms.* Schweden; *lucida* *Duft.* ganz Europa; *maculipes* *Grimm.* Steiermark; *montivaga* *Sturm.* Deutschland, Schweiz, Frankreich; *nigricornis* *Thoms.* Schweden; *nitida* *Sturm.* Deutschland, Frankreich, Schweden; *ovalis* *Muls.* Süd-Frankreich; *ovata* *Fab.* Deutschland, Schweiz, Frankreich, England, Dänemark; *palustris* *Baudi.* Sardinien; *plebeja* *Gyll.* mittleres Europa; *puncticollis* *Rylands.* England; *rufipes* *Dej.* Neusiedlersee, Sardinien, Spanien, Kaukasus; *sapphyrea* *Dej.* Ungarn, Banat; *Schimperi* *Brisout.* Ost-Frankreich; *septentrionalis* *Curts.* Schottland; *similata* *Gyll.* mittleres Europa; *spretia* *Dej.* Deutschland; *strenua* *Zimmerm.* Nord-Deutschland; *striatopunctata* *Dej.* Süd-Europa, Spanien, Griechenland; *tibialis* *Payk.* Deutschland, Süd-Europa; *tricuspidata* *Dej.* Deutschland, Schweiz, Frankreich, frisst am Getreide; *trivialis* *Gyll.* Deutschland, England, Schweden.

e. *Celia.*

Ein 2spitziger Zahn in der Ausrandung der Lippe. Halsschild mehr nach vorn verjüngt, hinten erweitert oder ebenso breit als vorn. Hinterschienen des ♂ an der Innenseite kahl oder nur dünn mit Härchen gefranst. Die 3 erweiterten Tarsenglieder der Männchen länglich herzförmig.

ingenua *Duft.* *libertus* *Duft.* Lokalvarietät: *ruficornis* *Dej.* Spanien. Oben bräunlich erzfarben, glänzend. Fühler, Beine und der umgeschlagene Rand der Flügeldecken bräunlichrot oder pechbraun. Kopf dick, mit schwach vertieften Eindrücken zwischen den Fühlern. Halsschild doppelt so breit als lang, hinten punktiert und beiderseits mit 2 tiefen Grübchen. Flügeldecken breiter als das Halsschild, eiförmig, hinten wenig verlängert, deutlich punktiert gestreift. Länge 10—11 Mm. — Ganz Mittel-Europa.

Fernere europäische Arten: *ambulans* *Zimmerm.* Russland; *complanata* *Dej.* Dalmatien; *curtiss* *Zimmerm.* Deutschland, Schweiz; *erratica* *Duft.* auf den Gebirgen von Mittel-Europa und Pyrenäen, Lappland, Finnland, Nord-Russland; *fusca* *Dej.* Süd-Frankreich, Russland; *incerta* *Gautier.* Taurien; *infima* *Duft.* Deutschland, Frankreich, Dänemark; *interstitialis* *Dej.* Sibirien, Lappland, Nord-Russland; *livida* *Fab.* Deutschland, Frankreich, England; *municipalis* *Duft.* Deutschland, Steiermark, Russland, Schweden; *Quenseli* *Schoenh.* Alpen, Lappland, Island; *rufoaenea* *Dej.* Spanien; *rufocincta* *Sahlb.* Alpen, Kirgisensteppen; *saxicola* *Zimmerm.* Kaukasus; *subelongata* *Motsch.* Andalusien; *sylvicola* *Zimmerm.* Nord-Deutschland, Schweden; *taurica* *Motsch.* Taurien.

f. *Aerodon* *Zimmerm.*

In der Ausrandung der Lippe ein einfacher Zahn. Halsschild hinten erweitert. Hinterschienen beim ♂ nicht behaart.

brunneus *Gyll.* Lokalvarietäten: *amplicolis* *Manmerh.*, *lapponicus* *Sahlb.* Schweden. Oben pechbraun oder heller, stark metallglänzend. Die Seiten

des Halsschildes rot durchschimmernd, unten pechschwarz. Taster, Fühler und Beine rot oder gelbrot. Halsschild nicht ganz doppelt so breit als lang, fast etwas breiter als die Flügeldecken, in den Hinterecken punktiert und beiderseits mit 2 Grübchen. Flügeldecken stark punktiert-gestreift. Länge 6 Mm. — Deutschland, Pyrenäen, Schweden, Lappland, Finnland, Irland in Wäldern.

g. *Percosia* Zimmerm.

In der Lippenausrandung ein zspitziger Zahn. Halsschild nach vorn verengt, hinten erweitert. Die 3 erweiterten Fußglieder des ♂ breit herzförmig.

patricia Duft. Länglich eiförmig, oben pechschwarz, das ♂ glänzend, das ♀ matt, unten braunrot. Fühler und Beine rot. Halsschild viel breiter als lang, nach vorn ziemlich stark verengt, an der Wurzel punktiert und beiderseits mit 2 kleinen Eindrücken in den Hinterecken. Flügeldecken punktiert gestreift. Länge 8—11 Mm. — Mittleres und nördliches Europa.

Fernere europäische Arten: *laticollis* Motsch. Russland; *pastica* Dej. Süd-Russland; *sicula* Dej. Sicilien, Algier.

Zabrus Clairv.

Carabus Fabr., *Harpalus* Gyll., *Pelobates* Fisch., *Pelor* Bon.

Fühler fadenförmig. Drittes Glied länger als erstes. Letztes 4eckig, länger als breit, vorn etwas ausgeschnitten. Oberkiefer wenig vorstehend, sehr stark gekrümmt und beinahe stumpf. Lippe 3zählig. Mittelzahn klein, einfach. Taster-Endglieder fast walzenförmig, vorn abgestutzt. Halsschild fast 4eckig, an den Seiten gerundet, nach vorne etwas verengt. Geflügel. Vorderschienen an der Spitze mit doppeltem Enddorn. Die 3 ersten Glieder an den Vorderfüßen des ♂ herzförmig erweitert. — Auf Aeckern unter Steinen, nähren sich wie ihre Larven auch von vegetabilischer Kost, namentlich von dem Mark verschiedener Getreidearten, verheeren daher manchmal die Kornfelder. Frühjahr.

gibbus Fabr. (Taf. 6, Fig. 10.) Lokalvarietäten: *elongatus* Mén. Kaukasus; *elongatus* Cost. Süd-Italien; *longulus* Reiche. Peloponnes; *elongatus* Reiche. Peloponnes. Schwarzlich oder pechbraun, mattglänzend. Halsschild beinahe 4eckig, mit fein und dicht punktiertem Hinterrande. Flügeldecken punktiert gestreift, die Zwischenräume glatt. Fühler und Beine rotbraun. Länge 13 bis 14 Mm. — Gemäßigtes Europa, schädlich an Getreide.

blaptoides Grentz. (Taf. 6, Fig. 9.) *Pelor blaptoides* Dej. Lokalvarietäten: *rugosus* Mén. Kaukasus; *spinipes* Fab. Ost-Friesland; *tauricus* Chaud. Russland, Taurien. Schwarz, glänzend. Halsschild kurz, punktiert, mit abgerundeten Seiten. Flügeldecken miteinander verwachsen, sehr fein punktiert gestreift, die Zwischenräume fein quengerunzelt. Länge 17—19 Mm. — Oesterreich, Ungarn, Volhynien, Süd-Russland.

Fernere europäische Arten: *aetolus* Schaum. Griechenland; *ambiguus* Ramb. Andalusien; *brevicollis* Schaum. Griechenland; *consanguineus* Chevr. Spanien; *constrictus* Graells. Kastilien; *crepidoderus* Schaum. Andalusien; *curtus* Dej. Frankreich, Pyrenäen; *femoratus* Dej. Griechenland; *flavangulus* Chevr. Portugal; *gracilis* Dej. Griechenland, Türkei, Ionische Inseln; *gravis* Dej. Spanien; *incrassatus* Germ. Dalmatien; *inflatus* Dej. Süd-Frankreich; *marginicollis* Dej. Spanien; *obesus* Dej.

Pyrenäen; *Orsinii Dej.* Italien; *piger Dej.* Süd-Europa; *pinguis Dej.* Portugal; *punctiventris Schaum.* Griechenland; *reflexus Schaum.* Griechenland; *robusta Zimmerm.* Griechenland; *rotundatus Rambur.* Andalusien; *rufipalpis Schaum.* Griechenland; *silphoides Dej.* Spanien; *Trinii Fisch.* Kaukasus; *tumidus Reiche.* Griechenland.

Acorius Zimmerm.

Amara Dej.

Mit dem Geschlecht *Amara* übereinstimmend, mit dem Unterschiede, daß das dritte Fühlerglied länger als das erste, der Mittelzahn der Lippe geteilt ist, die Vorderschienen 3 deutliche Endsporen haben und die ersten Glieder der Vorderfüße stark zeckig erweitert sind. Halsschild viel breiter als lang, nach hinten und vorne verengt.

metallescens Zimmerm. Braun, oberhalb grün schillernd. Taster, Fühler und Beine rotgelb. Halsschild vor dem Hinterrande punktiert und auf beiden Seiten mit einem Eindrucke. Flügeldecken tief gestreift, in den Streifen punktiert. Länge 8—9 Mm. — Sardinien.

Fernere europäische Art: *Ghiliani Baud.* Spanien.

15. *Harpalini. (Quadrinani.)*

Vorderschienen vor der Spitze am Innenrande tief ausgeschnitten. Bei den Männchen sind entweder 4 Glieder an den Vorderfüßen und oft auch an den Mittelfüßen erweitert, oder die Vorderfüße der Männchen sind einfach wie die der Weibchen. Flügeldecken nicht abgestutzt. Hinterleib mit 6 Ringen.

Daptus Fisch.

Acinopus Dej., Ditomus Germ.

Fühler kurz, schnurförmig. Lefze 4eckig, weniger lang als breit. Oberkiefer wenig vorstehend, sehr bogenförmig gekrümmt. Lippe 3zählig, Mittelzahn äußerst klein. Lippentaster-Endglied eiförmig, beinahe cylindrisch und abgestutzt. Halsschild kurz herzförmig, Flügeldecken gleich breit. Die 4 ersten Fußglieder an den 4 vordern Füßen beim ♂ etwas erweitert, zeckig oder herzförmig. — An sandigen Ufern.

vittatus Gebl. Lokalvarietäten: *Kominecki Bielz.* Siebenbürgen; *labiatus Motsch.* Spanien; *searitoides Dej.* Dalmatien. Rötlichbraun, ein länglicher Flecken auf den Flügeldecken dunkelbraun, letztere bisweilen auch einfarbig dunkelbraun, gestreift; die Zwischenräume erhaben. Länge 7—9 Mm. — Süd-Frankreich, Dalmatien, Siebenbürgen, Süd-Russland.

Acinopus Ziegl.

Harpalus Sturm., Searites Oliv.

Fühler kurz, fadenförmig. Lefze 4eckig oder trapezförmig, vornen ausgeschweift. Oberkiefer stark, sehr hervorragend, stark bogenförmig gekrümmt und sehr spitzig. Lippe 3zählig; Mittelzahn einfach, mehr oder weniger stark ausgebildet. Lippentaster-Endglied sehr verlängert, eiförmig,

beinahe cylindrisch und vorn abgestutzt. Halsschild fast 4eckig. Flügeldecken beinahe gleich breit. Beim ♂ die 4 ersten Fußglieder 3eckig oder herzförmig erweitert. — Unter Steinen an trockenen und sandigen Stellen.

picipes *Ol.* tenebrioides *Duft.* Lokalvarietäten: laevigatus *Mén.* Kaukasus; minutus *Brüllé.* Krim. Glänzenschwarz. Fühler und Tarsen rostrot. Flügeldecken glatt gestreift, hinten mit einem eingedrückten Punkt. Länge 12 bis 16 Mm. — Istrien, Dalmatien, Jonische Inseln, Griechenland, Italien, Süd-Frankreich, Spanien.

Fernere europäische Arten: ambiguus *Dej.* Sicilien; ammophilus *Dej.* Süd-Russland; clypeatus *Fisch.* Süd-Russland; giganteus *Dej.* Süd-Spanien; megacephalus *Rossi.* Italien, Sicilien, Algier; rufitarsis *Fisch.* Süd-Russland; spinipes *Fisch.* Süd-Russland; striolatus *Zubk.* Turkomanien; subquadratus *Brüllé.* Griechenland.

Tangus Schaum. Selenophorus Dej.

Harpalus Sturm. Dej.

Fühler fadenförmig, kurz. Lefze 4eckig, etwas länger als breit. Oberkiefer wenig vorstehend, stark gekrümmt und wenig spitz. Lippe 2zählig, Mitte ausgerandet. Lippentaster-Endglied eiförmig, fast walzenförmig, abgestutzt. Halsschild mit abgerundeten Hinterecken. Hinterfüße kurz, die 3 ersten Glieder gleich lang, viertes kürzer. Sohle der erweiterten Fußglieder mit warzenförmigen Hautschüppchen. Beim ♂ die 4 ersten Fußglieder der Vorder- und Mittelfüße 3eckig oder herzförmig erweitert, alle 4 Glieder gleich groß. — Sie leben unter Steinen.

scaritides *Sturm.* Lokalvarietät: *Stevani Chaud.* Krim. Länglich eiförmig, schwarz. Fühler und Tarsen rostrot. Flügeldecken kurz, gestreift. Länge 9—10 Mm. — Oesterreich, Siebenbürgen, Süd-Frankreich.

Fernere europäische Art: brachypus *Stée.* Süd-Russland.

Anisodactylus Dej.

Carabus Fabr., Harpalus Gyll. Sturm. Dej.

Fühler fadenförmig, kurz. Lefze 4eckig, länger als breit, kaum ausgerandet. Oberkiefer wenig vorstehend, stark gekrümmt und ziemlich stumpf. Lippe 2zählig, Mitte ausgerandet. Lippentaster-Endglied spindelförmig, etwas abgestutzt. Halsschild ziemlich 4eckig. Vorderschienen mit Enddorn. Beim ♂ die Vorderfüße stark, Mittelfüße etwas schwächer, erweitert, an der Sohle mit einem dichten Filze kurzer Haare; erstes Glied ist aber viel schmaler, zweites und drittes mehr läng als breit und etwas herzförmig, viertes herzförmig, fast 2lappig. — Halten sich unter Steinen auf. Frühjahr.

signatus Ill. (Taf. 5, Fig. 19.) Schwarz. Fühler an der Spitze pechbraun. Halsschild hinten beinahe etwas zusammengezogen. Flügeldecken glatt gefurcht. Länge 11—13 Mm. — Deutschland, Ungarn, Frankreich, Rußland.

binotatus Fabr. Lokalvarietäten: spuraticornis *Dej.* Frankreich; atricornis *Steph.* England. Schwarz. Fühlerwurzel und Füße rostrot. Halsschild hinten etwas verengt, am hintern Rande punktiert. Flügeldecken gestreift,

vor der Spitze stark ausgeschnitten. Länge 10—12 Mm. — Deutschland, Dalmatien, Frankreich, Schweden, Rußland auf Salzboden.

Fernere europäische Arten: *heros Fabr.* Süd-Spanien, Portugal; *intermedius Dej.* Süd-Frankreich; *microthorax Motsch.* Spanien; *memorivagus Duft.* Deutschland, Frankreich, Italien; *pocilloides Steph.* England, Süd-Frankreich, Italien; *pseudoaeneus Dej.* Salziger See bei Eisleben und im Magdeburgischen, am Neusiedler See, Ost-Frankreich, Krim.

Gynandromorphus Dej.

Fühler fadenförmig. Lefze quer 4eckig. Oberkiefer wenig vorstehend, sehr gebogen und sehr spitzig. Lippe 3zählig; Mittelzahn einfach. Lippen-taster-Endglied sehr verlängert, fast cylinderförmig abgestutzt. Halsschild schwach herzförmig. Flügeldecken ziemlich gleich breit. Vorderschienen an der Spitze mit einem einzigen 3spitzigen Dorn. Vorderfüße beim ♂ mit 4 erweiterten Gliedern, erstes Glied 3eckig, zweites und drittes fast herzförmig, viertes herzförmig und fast 2lappig. Mittelfüße ebenfalls stark erweitert, beim ♀ erstes Glied der Vorderfüße stark erweitert, folgende sind ebenfalls breit. — Sie leben unter Steinen.

etruscus Quens. (Taf. 5, Fig. 20.) Lokalvarietät: *jonicus Sturm.* Korfu. Schwarz, punktiert, feinbehaart. Kopf schwarz pechbraun. Fühler und Füße rostgelb; die gestreiften Flügeldecken blauviolett, an der Basis rotbraun oder gelbbraun. Halsschild schwarzblau. Länge 9—10 Mm. — Süd-Frankreich, Italien, Spanien.

Diachromus Erichs.

Fühler fadenförmig. Lefze 4eckig, ausgerandet. Oberkiefer gekrümmt, sehr spitzig. Lippe 3zählig; Mittelzahn einfach, kurz. Endglied der Taster spindelförmig. Halsschild kurz, herzförmig. 4 erweiterte Glieder an den Vorderfüßen des ♂. Spitze der Vorderschienen mit doppeltem Dorn. — Unter Steinen und an Grashalmen.

germanus L. (Taf. 5, Fig. 21.) Rostrot, dünn behaart, fein punktiert. Unterleib schwarz. Halsschild und ein gemeinschaftlicher Flecken auf den Flügeldecken schwarzblau, letztere punktiert gestreift. Länge 8—9 Mm. — Deutschland, Frankreich, Spanien, Italien, Dalmatien.

Dichirotrichus Jaq-Duval.

Harpalus Gyll., Ophonus Dej.

Fühler fadenförmig. Lefze fast 4eckig, vorne gerade mit abgerundeten Vorderecken. Oberkiefer wenig vorstehend. Lippe 3zählig, Mittelzahn stark und einfach. Die beiden letzten Glieder der Taster fast gleich lang, letztes spindelförmig, am Ende etwas abgestutzt. Halsschild kurz, mehr oder weniger stark herzförmig. Flügeldecken etwas eiförmig, mäsig gewölbt. Vorderschienen mit einfachem Enddorn. Beim ♂ 4 Glieder der Vorderfüße erweitert und an der Sohle mit einem Filze langer Haare, die 3 ersten 3eckig, viertes tief ausgerandet; Mittelfüße nicht erweitert. — Finden sich auf binnenländischem Salzboden und an der Meeresküste.

pubescens Payk. Dünn, aber lang behaart. Männchen meist gelbbraun, mit dunklem Fleck auf dem Kopfe, einem größeren auf der Mitte des Halsschildes und einem großen länglichen auf der hinteren Hälfte jeder Flügeldecke, bisweilen sind sie ganz pechbraun. Weibchen gelbbraun, meist einfarbig, selten mit kleinem, undeutlichem, braunem Fleck auf jeder Flügeldecke. Kopf und Halsschild mit zerstreuten, großen, tiefen Punkten. Flügeldecken stark gestreift, die Streifen schwach, aber dicht punktiert, die Zwischenräume mit einer oder zwei Reihen starker Punkte. Länge 6 bis 7 Mm. — Am Salzsee zu Eisleben und andern Salzplätzen Mittel-Deutschlands, am Ufer der Ostsee, Nordsee, des atlantischen Meeres.

Fernere europäische Arten: *chloroticus Dej.* Sicilien; *desertus Motsch.* Süd-Russland; *dorsalis Dej.* Frankreich; *lacustris Redt.* Oesterreich, Neusiedler See; *levistriatus Wollast.* Kanarische Inseln; *obsoletus Dej.* Süd-Europa; *pallidus Dej.* Krim; *rufithorax,* Finnland.

Harpalus Latr.

Carabus Fabr., Ophonus Ziegl. Dej.

Fühler fadenförmig, erstes und zweites Glied kahl, die übrigen feinbehaart. Lefze quer 4eckig, vorn ausgeschnitten und gefranst. Oberkiefer wenig vorstehend, zurückgekrümmt und scharf zugespitzt. Lippe 3zählig; Mittelzahn einfach und sehr klein. Letztes Tasterglied schwach eiförmig, am Ende abgestutzt. Halsschild mehr oder weniger 4eckig, bisweilen herzförmig oder fast gerundet. Flügeldecken fast gleich breit oder an den Seiten nur schwach gerundet. Beim ♂ die 4 ersten Fußglieder an den Vordertarsen 4eckig oder herzförmig erweitert, an den mittleren meist etwas schwächer als an den vorderen, Sohle an jedem erweiterten Gliede mit 2 langen warzenförmigen Hautschüppchen. Die 3 ersten Glieder der Hinterfüße nehmen allmählich an Länge ab. — Unter Steinen in Wäldern, Gärten, auf Wiesen und Aeckern an trockenen sandigen Orten. Die Arten der ersten Untergattung meist auf Kalkboden. Fliegen nachts umher. Frühjahr.

a. Kopf, Halsschild und die Zwischenräume der Flügeldecken punktiert und gestreift. *Ophonus Ziegl.*

azureus Fabr. (Taf. 5, Fig. 22.) Lokalvarietäten: *chlorophanus Sturm.* Europa, Banat; *minus Motsch.* Russland; *similis Dej.* Süd-Europa. Schwarz, oben grün oder blau, dünnbehaart. Fühler und Beine rostrot. Halsschild 4eckig, hinten eingezogen. Flügeldecken gestreift; die Zwischenräume dicht punktiert. Länge 7—8 Mm. — Mittel-Europa.

Fernere europäische Arten: *acutipennis Küst.* Dalmatien; *caucasicus Kolenat.* Kaukasus; *coeruleipennis Ménét.* Kaukasus; *cordatus Duft.* Deutschland, Frankreich, Dalmatien; *cordicollis Dej.* Süd-Russland; *cribrellus Reiche.* Damaskus; *cribri-collis Dej.* Süd-Russland, Süd-Frankreich, Ungarn, Krim; *diffinis Dej.* Süd-Frankreich, Italien; *distinctus Ramb.* Andalusien; *ditomoides Dej.* Süd-Frankreich; *hirsutulus Dej.* Süd-Russland; *hispanus Ramb.* Andalusien; *incisus Dej.* Süd-Frankreich, Türkei; *longicollis Ramb.* Andalusien; *maculicornis Duft.* Süd-Frankreich, Schweiz, Oesterreich, Dalmatien; *mendax Rossi.* Süd-Europa, Frankreich, Dalmatien; *meridionalis Dej.* Süd-Europa, Kaukasus; *obscurus Fab.* Deutschland, Frankreich, Süd-Russland; *parallelus Dej.* Spanien, Schweiz; *picicornis Faldern.* Kaukasus; *planicollis Dej.* Süd-Europa, Kaukasus; *pubipennis Küster.* Dalmatien; *pumilo Dej.* Sicilien; *punctatulus Duft.* Deutschland, Ungarn, England; *puncticollis Payk.* Deutsch-

land, Frankreich, Schweiz, England; quadricollis *Payk.* Sicilien; Rayei *Linder.* Ungarn; rotundatus *Fairm.* Deutschland, Frankreich, Dalmatien; rufibarbis *Fab.* Deutschland, Frankreich, Russland, Schweden; ruficus *Ménér.* Kaukasus; rupicola *Sturm.* Deutschland, Frankreich, Dalmatien; sabulicola *Panz.* Deutschland, Italien, Frankreich, Dalmatien; signaticornis *Duft.* Deutschland, Frankreich, Pyrenäen; Steveni *Dej.* Kaukasus.

- b. Der Kopf glatt. Das Halsschild höchstens am Vorder- oder Hinterrande punktiert, die Zwischenräume der Flügeldecken punktiert und behaart.
Harpalus Latr.

ruficornis *Fabr.* (Taf. 5, Fig. 23.) Lokalvarietäten: cephalotes *Fairm.* Pyrenäen; cribripennis *Chaud.* Astrabad. Pechbraun. Fühler und Beine rot. Halsschild an allen Rändern punktiert. Flügeldecken gefurcht, die Zwischenräume fein punktiert, mit anliegenden Härchen besetzt. Länge 13—15 Mm. — Beinahe in ganz Europa gemein.

aeneus *Fabr.* (Taf. 5, Fig. 24.) Lokalvarietäten: azureus *Panz.* England; confusus *Dej.* Russland; interstitialis *Gredler.* Tirol. Grün, blau, schwärzlich oder kupferrot glänzend. Fühler und Beine rot. Flügeldecken glatt gestreift, am Aufsenrande fein punktiert. Länge 8—10 Mm. — Nord- und Mittel-Europa.

impiger *Duft.* Pechschwarz. Fühler und Beine rot. Halsschild kurz, vorn verengt. Flügeldecken glatt gestreift, im dritten und siebenten Zwischenraum mit einigen eingedrückten Punkten. Länge 8—10 Mm. — Mittel-Europa.

Fernere europäische Arten: aeneipennis *Fald.* Kaukasus; anxius *Duft.* Mittel-Europa; attenuatus *Steph.* Süd-Europa, Süd-Russland; Billieri *Reiche.* Korsika, Sardinien; bifoveolatus *Küst.* Montenegro; Bonvouloiri *Vuillefr.* Kastilien; borythenicus *Krppich.* Süd-Russland; bosporanus *Reiche.* Türkei; calceatus *Duft.* Deutschland, Süd-Russland; caspius *Stéven.* Ganz Europa; castilianus *Vuillefr.* Kastilien; contemptus *Dej.* Spanien; contristatus *Duft.* Oesterreich; convexus *Fald.* Kaukasus; cupreus *Dej.* Süd-Europa, Dalmatien; decipiens *Dej.* Süd-Frankreich, Andalusien; discoides *Fab.* Gemässigte Europa; dispar *Dej.* Frankreich, Italien, Spanien; distinguendus *Duft.* Deutschland, Russland; elegans *Preller.* Hamburg; elegantulus *Ménér.* Kaukasus; faber *Ménér.* Kaukasus; fastiditus *Dej.* Spanien; ferrugineus *Fab.* Süd-Europa; flavicornis *Dej.* Dalmatien, Kroatien, Illyrien, Krim; flavitarsus *Dej.* Europa; Froehlichii *Sturm.* Deutschland, Frankreich; fugax *Fald.* Kaukasus; fuliginosus *Duft.* Gebirge Nord- und Mittel-Europas; fulvus *Dej.* Spanien, Nord-Afrika; fuscicornis *Ménér.* Kaukasus; fuscipalpis *Sturm.* Oesterreich, Kaukasus; Gaudionis *Reiche.* Türkei; Goudoti *Dej.* Süd-Europa und Süd-Frankreich; griseus *Panz.* Ganz Europa; helopioides *Fulderm.* Kaukasus; hespericus *Rosenh.* Andalusien; hirtipes *Panz.* Deutschland; honestus *Duft.* Deutschland, Schweiz, Frankreich, Italien, Illyrien, Ungarn; hospes *Sturm.* Deutschland, Italien, Ungarn; hottentota *Duft.* Mittel-Europa; incertus *Dej.* Dalmatien; ineditus *Dej.* Frankreich, Griechenland, Süd-Russland; intermedius *Desbroch.* Frankreich; laevicollis *Duft.* Deutschland, Steiermark, Kroatien, Schweiz, Frankreich; lateralis *Dej.* Schweiz; latus *L.* Gemässigte Europa; litigiosus *Dej.* Süd-Europa; litoralis *Ramb.* Andalusien; luteicornis *Duft.* Deutschland, England, Russland; melancholicus *Dej.* Deutschland, Süd-Frankreich, Ionische Inseln; minutus *Dej.* Spanien; neglectus *Dej.* Frankreich, Portugal, Schweden, England; oblitus *Dej.* Süd-Europa, Dalmatien; ovalis *Reiche.* Korsika; patruelis *Dej.* Süd-Frankreich; picipennis *Duft.* Deutschland, Frankreich, England, Russland, Schweden; polyglyptus *Schaum.* Korfu; pubescens *Müller.* Europa; punctatostriatus *Dej.* Süd-Europa; punctipennis *Muls.* Secalpen; pygmaeus *Dej.* Süd-Frankreich, Dalmatien, Palästina; quadripunctatus *Dej.* Süd-Europa, Schweden; rotundicollis *Kolenat.* Kaukasus; rubripes *Duft.* Ganz Europa; salinus *Dej.* Kirgisiensteppen; sarmaticus *Motsch.* Süd-Russland; Schaumi *Wollast.* Kanarische Inseln; semipunctatus *Dej.* Spanien, Ungarn; serripes *Quensel.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden, Russland; seriatus *Muls.* Kaukasus; servus *Duft.* Europa; sculus *Dej.* Sicilien;

subcylindricus *Dej.* Spanien; sulphuripes *Germ.* Deutschland, Dalmatien; taciturnus *Dej.* Dalmatien, Sibirien; tardus *Panz.* Ganz Europa; tenebrosus *Dej.* Deutschland, Süd-Frankreich, Griechenland, Madeira; zabroides *Dej.* Russland, Süd-Frankreich, Kaukasus.

Stenolophus *Meg.*

Harpalus Gyll. Sturm., Carabus Fabr., Trechus Sturm.

Fühler fadenförmig. Lefze abgestutzt. Oberkiefer wenig vorstehend, gekrümmt, mehr oder weniger spitzig. Lippe ausgerandet, Mittelzahn fehlt. Letztes Tasterglied spindelförmig, meist ziemlich spitz, an der Spitze etwas abgestutzt. Halsschild breiter als lang, meist 4eckig. Flügeldecken vor der Spitze sehr schwach ausgebuchtet, glatt gestreift. Vorderfüße beim ♂ mit 4 schwach erweiterten Gliedern, die drei ersten 3eckig oder herzförmig, viertes Glied 2lappig; Sohle mit 2 Reihen federförmiger Schüppchen; auch die Mittelfüße gewöhnlich erweitert. Die 3 ersten Glieder der Hinterfüße nehmen allmählich an Länge ab. — Halten sich an feuchten Orten unter Steinen auf. Frühjahr.

a. Bei den Männchen ist das vierte Glied der vorderen Füße tief ausgeschnitten, 2lappig. *Stenolophus Dej. Erichs.*

teutonius *Schränk.* (Taf. 5, Fig. 25.) *vaporariorum Fabr.* Lokalvarietäten: *confluens Kolenat.* Armenien; *hirticornis Fisch.* Russland. Schwarz. Fühlerwurzel, Beine und die glatt gestreiften Flügeldecken rötlichgelb, letztere haben hinten einen gemeinschaftlichen schwarzblauen Flecken. Halsschild gelbrot. Länge 6—7 Mm. — Beinahe in ganz Europa.

Fernere europäische Arten: *abdominalis Géné.* Sardinien; *Chevolati Gaubil.* Süd-Frankreich; *chicophorus Fisch.* Russland, Oesterreich; *elegans Dej.* Auf Salzboden fast in ganz Europa; *marginatus Dej.* Süd-Europa; *morio Ménét.* Kaukasus; *proximus Dej.* Süd-Russland; *skrimshirani Steph.* Preussen, Schweiz, Oesterreich, Frankreich; *Stevani Krynick.* Süd-Russland, Ungarn; *transversalis Schaum.* Griechenland; *vespertinus Panz.* Deutschland, Russland, Schweden.

b. Bei den Männchen ist das vierte Glied der vorderen Füße leicht ausgerandet und herzförmig. *Acupalpus Latr., Balius Schiödte.*

meridianus L. (Taf. 5, Fig. 26.) Schwarz. Fühler und Beine rötlichgelb. Halsschild 4eckig, mit abgerundeten Ecken, am Hinterrande punktiert. Flügeldecken gestreift, schwarz, mit ockergelber Basis und Naht. Länge 3½ Mm. — Mittel- und Nord-Europa.

Fernere europäische Arten: *brunnipes Sturm.* Deutschland, Frankreich, Spanien, Portugal; *consputus Duft.* Deutschland, Frankreich, Dalmatien, Süd-Russland, Schweden; *corsicus Perris.* Korsika, Persien; *dorsalis Fab.* Beinahe ganz Europa; *exiguus Dej.* Nord-Deutschland, Süd-Frankreich; *flavicollis Sturm.* Mittel-Europa; *longicornis Schaum.* Griechenland; *luteatus Duft.* Oesterreich, Finnland, Sibirien; *notatus Muls. et Reg.* Süd-Frankreich, Sardinien; *pallipes Dej.* Dalmatien; *suturalis Dej.* Dalmatien.

Bradycellus *Erichs.*

Acupalpus Dej.

Fühler fadenförmig. Lefze breiter als lang, 4eckig, vorn schwach ausgerandet. Oberkiefer gebogen. Lippe mit einfachem Mittelzahn. Letztes Glied der Taster spindelförmig, am Ende zugespitzt. Halsschild mit rechtwinkligen oder stumpfen und abgerundeten Hinterecken. Beim Männ-

chen die 4 Glieder an den Vorderfüßen erweitert und an den Rändern mit langen Haaren, an der Sohle mit häutigen Schüppchen; Mittelfüße nicht erweitert, drei erste Glieder der Hinterfüße nehmen allmählich an Länge ab. — Finden sich unter Steinen, abgefallenen Blättern, unter Moos, im Anspilicht. Frühjahr.

collaris Payk. Braunrot. Kopf und Halsschild meist entschiedener rötlich, letztere an der Wurzel auf beiden Seiten mit einer punktierten Grube und mit zugerundeten Hinterwinkeln. Flügeldecken einfach und tief gestreift. Länge $4\frac{1}{2}$ Mm. — Deutschland, Frankreich, England, Schweden, Finnland und Dalmatien.

Fernere europäische Arten: *cognatus* Gyll. Schweden, Finnland, Lappland; *discicollis* Dej. Süd-Russland; *distinctus* Dej. Süd-Frankreich, England, Belgien; *fulvus* Marsh. Deutschland, Frankreich, England, Oesterreich; *harpalinus* Dej. Süd-Deutschland, Frankreich; *lusitanicus* Dej. Portugal; *placidus* Gyll. Deutschland, Ost-Frankreich, England, Schweden, Finnland; *similis* Dej. Deutschland, Dänemark, Schweden, England, Frankreich, unter Heidekraut; *verbasci* Duft. Oesterreich, Ober-Schlesien, Thüringen, Rheinprovinz, England, Frankreich, Sicilien.

16. *Trechini.* (*Subulipalpi.*)

Vorderschienen vor der Spitze am Innenrande tief ausgeschnitten. Endglied der Kiefertaster sehr klein und pfriemenförmig, das vorletzte verkehrt kegelförmig. Bei den Männchen 2 Glieder der Vordertarsen erweitert, 3eckig, breiter als lang, unten mit schuppenartigen Wäzchen. Hinterleib bei beiden Geschlechtern mit 6 Ringen.

Trechus Clairv.

Aeussus Leach., *Bembidium* Gyll., *Carabus* Fabr., *Epaphius* Leach.

Fühler fadenförmig, 11gliederig, die 3 ersten Glieder kahl, die übrigen feinbehaart. Lezze breit 4eckig, vornen ausgerandet und mit 4 Borsten besetzt. Oberkiefer wenig vorstehend, einwärts gebogen, zugespitzt, der rechte ist an der Basis der innern Seite etwas gezähnelte. Lippe 3zählig, der Mittelzahn 2spitzig, höchst selten einfach und abgerundet. Die Taster-Endglieder kegelförmig, zugespitzt. Halsschild mit deutlichen, meist vorspringenden Hinterecken. Flügeldecken ganz oder nur teilweise gestreift. Vorderfüße beim ♂ mit zwei 3eckig erweiterten Tarsengliedern. — Unter Steinen, Laub, Moos, Baumwurzeln an kühlen, schattigen Orten, besonders Bachufern. Frühjahr.

A. Kinnzahn 2spitzig, Flügeldecken fein behaart und schmal. *Blemus* Dej.

discus Fabr. (Taf. 6. Fig. 28.) Rötlich gelbbraun, glänzend. Halsschild herzförmig, mit rechtwinkligen Hinterecken, ziemlich starker Mittellinie, und auf beiden Seiten mit einem vertieften Eindrucke. Flügeldecken dünn behaart, fein punktiert gestreift, hinter der Mitte mit einem gemeinschaftlichen schwarzen oder braunen Querflecken und mit 2 eingedrückten Punkten. Länge 6 Mm. — Fast ganz Europa, erscheint bei Ueberschwemmungen.

Fernere europäische Art: *micros* Herbst, Deutschland, Frankreich, Schweiz, Illyrien, Ungarn, Siebenbürgen, Finnland, Russland.

B. Kinnzahn 2spitzig, Körper nicht behaart. Flügeldecken schmal und gleichbreit, die Umbiegung des ersten Streifens geht hinten in den dritten über. *Thalassophilus Wallaston*.

longicornis Sturm. Flach, bräunlich gelb, Beine blassgelb. Halsschild ziemlich kurz, an den Seiten vornen mäfsig gerundet, hinten etwas verengt, mit fast rechtwinkeligen Hinterecken. Flügeldecken ziemlich lang und fast gleichbreit, die 3 ersten Streifen stark und tief, besonders auf der Spitze; nur sehr leicht und undeutlich punktiert, im vierten Zwischenraum stehen am dritten Streifen 2 grofse Punkte. Länge $3\frac{1}{2}$ Mm. — An Gebirgsbächen fast ganz Europas, den Norden ausgenommen.

C. Kinnzahn 2spitzig. Körper nicht behaart. Flügeldecken an den Seiten gerundet, der umgebogene Streifen zieht sich hinten bis zum fünften Streifen herum, oder wenn dieser erloschen ist, bis in die Gegend desselben. *Trechus Clairv.*

minutus Fabr. Oben rötlich braun, der Kopf dunkler und fast schwarz, Flügeldecken an den Schultern und Seiten rötlich gelb. Unterseite schwarzbraun, Beine und Fühler gelbroth. Halsschild fast doppelt so breit als lang, an den Seiten sehr schwach gerundet, mit fast stumpfen Hinterecken. Flügeldecken länglich eiförmig, hinten nur wenig erweitert, flach gewölbt, fein gestreift, im dritten Streifen stehen zwei wenig bemerkbare Punkte. Länge $3\frac{1}{2}$ Mm. — In ganz Europa.

Fernere europäische Arten: *alpicola Sturm*. Steiermark, Böhmen; *amplicollis Fairm.* Süd-Frankreich; *angusticollis Kiesew.* Pyrenäen; *Aubei Pandellé*. Piemont; *austriacus Dej.* Deutschland; *bannaticus Dej.* Ungarn; *Bonvouloiri Pandellé*. Pyrenäen; *Brucki Fairm.* Pyrenäen; *caucasicus Chaud.* Kaukasus; *Chaudoiri Lerrat*. Sicilien; *constrictus Schaum.* Steiermark, Kärnten; *croaticus Dej.* Kroatien, Kärnten; *decorus Grimm*. Steiermark; *Delarouzei Pandellé*. Süd-Frankreich; *detersus Wollast.* Kanarische Inseln; *distigma Kiesew.* Pyrenäen; *distinctus Fairm. et Lab.* Pyrenäen; *elegans Putz.* Steiermark; *exaratus Schaum.* Kärnten; *Fairmairei Pandellé*. Seealpen; *felix Wollast.* Kanarische Inseln; *flavolimbatus Wollast.* Kanarische Inseln; *fulvus Dej.* Spanien; *fuscus Motsch.* Kaukasus; *glacialis Heer.* Schweiz, Kärnten; *Grenieri Pandellé*. Pyrenäen; *Kiesenwetteri Pandellé*. Pyrenäen; *laevipennis Heer.* Schweiz, Steiermark; *lpidosus Dawson.* England; *latebricola Kiesew.* Pyrenäen; *latus Putz.* Steiermark; *limacodes Dej.* Steiermark, Schweiz; *Longhi Comolli*. Piemont; *macilentus Schaum.* Deutschland; *maculicornis Chaud.* Kaukasus; *marginalis Schaum.* Siebenbürgen; *microphthalmus Miller.* Tatragebirge; *montanus Putz.* Morey; *nigrinus Putz.* Deutschland, Steiermark, Kärnten; *nicola Chaud.* Kaukasus; *obtus Erichs.* Nord-Deutschland, Oesterreich an Gebirgsbächen; *ochreateus Dej.* Steiermark, Süd-Deutschland; *ovatus Putz.* Steiermark; *palpalis Dej.* Deutschland, Frankreich, Ungarn; *Pertyi Heer.* Schweiz; *piciventris Graells.* Kastilien; *pinguis Kiesew.* Pyrenäen; *planipennis Rosenh.* Andalusien; *planusculus Costa.* Süd-Italien; *planusculus Fairm.* Pyrenäen; *platypterus Sturm.* Süd-Deutschland; *procerus Putz.* Siebenbürgen; *pulchellus Putz.* Sachsen; *Putzeysi Pandellé*. Seealpen; *pyrenaicus Dej.* Pyrenäen; *quadricollis Putz.* Russland; *quadrimaculatus Motsch.* Kaukasus; *Raymondi Pandellé*. Frankreich; *rivularis Gyll.* Nord-Europa, England; *rotundatus Dej.* Steiermark; *rotundipennis Duft.* Deutschland, Ungarn; *rubens Fab.* Deutschland, Frankreich, Schweden, Finnland; *rufus Dej.* Sicilien, Nord-Afrika; *Schaumi Pandellé*. Schweiz; *sculptus Schaum.* Illyrien; *secalis Payk.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden; *sinnatus Schaum.* Kärnten; *splendens Gemming et Har.* Schlesien; *striatulus Putz.* Schlesien; *strigipennis Kiesew.* Schweiz; *styriacus Grimm.* Steiermark; *subcordatus Chaud.* Kaukasus; *subnotatus Dej.* Griechenland; *vittatus Graells.* Kastilien.

Aëpus Leach.

Fühler verhältnismäfsig dick, gegen die Spitze feiner. Lefze tief ausgerandet. Lippe ausgerandet, in der Mitte mit einfachem, ziemlich langem

Zahn, Seitenlappen nur kurz zugespitzt. Endglied der Taster dünn-kegelförmig, vorletztes etwas länger und dicker. Halsschild herzförmig, Flügeldecken länglich, flach, mit ziemlich parallelen Streifen, an der Spitze etwas abgestutzt, einzeln abgerundet. Vorderfüße der Männchen mit 2 schwach erweiterten Gliedern, das vierte Glied mit langem gekrümmtem Dorne an der Spitze. Ungeflügelt. — Unter Steinen und in Felsritzen am Meeresstrande, bleiben während der Flutzeit unter dem Wasser.

marinus *Stroem.* *fulvescens* *Sam.* Hell bräunlichgelb. Halsschild mit rechtwinkligen Hinterecken. Länge 2 Mm. — Frankreich und England an der Meeresküste.

Fernere europäische Art: *Robinii Laboulbène.* Meeresküste bei Dieppe.

Anophthalmus Schmidt.

Duvalius Delarouzzée.

Fühler fadenförmig, vom zweiten Gliede an steifbehaart. Lefze breit, seicht ausgeschnitten, in den Ecken mit einem borstentragenden Grübchen. Oberkiefer länglich, etwas gebogen, scharf zugespitzt, auf der Mitte des Innenrandes mit doppelt ausgeschnittenem stumpfem Zahn, und unter letzterem mit starkem Bart. Lippe breit, 3zählig, Mittelzahn klein, scharf, in der Mitte etwas geteilt. Kiefertaster-Endglied lang, zugespitzt. Lippentaster-Endglied nach vorn etwas zugespitzt. Halsschild länglich herzförmig, halb so breit wie die Flügeldecken, flach gewölbt, mit geraden und scharfen Hinterwinkeln. Flügeldecken länglich eiförmig, an der Spitze abgerundet, seicht und schwach gestreift. Von den Tarsengliedern die 2 ersten sehr erweitert, die beiden folgenden klein. Augen und Flügel fehlen. — Die hierher gehörigen Käfer leben tief in Grotten unter Steinen.

Schmidtii *Sturm.* (Taf. 6. Fig. 29.) Lokalvarietät: *Motschulskyi Schmidt.* Gelblich rostrot, glatt. Kopf länglich, mit zwei nebeneinander stehenden Schwielen. Halsschild länglich herzförmig. Flügeldecken schwach gestreift, auf jeder Decke stehen 2 seichte Grübchen und an der Spitze findet sich ein halbmondförmiger Eindruck. Länge 7 Mm. — In der Luegger Grotte in Innerkrain.

Fernere europäische Arten: *aeacus Sauley.* Pyrenäen; *amabilis Schauf.* Dalmatien; *Auberti Grenier.* Frankreich; *Beusti Schauf.* Spanien; *Bielzi Seidlitz.* Siebenbürgen; *Bilimecki Schmidt.* In der Sele'er Grotte in Unterkrain; *Chaudoiri Brisout.* Pyrenäen; *cordicollis Motsch.* Grotte Vranitzna-Jama; *costulatus Motsch.* Krain; *dalmatinus Miller.* Dalmatien, Grotten im Narentathale; *Discontignyi Fairm.* Pyrenäen; *Doriae Fairm.* Bärenrotte in Ligurien; *Erichsonii Schauf.* Montenegro; *Ghilianii Fairm.* Piemont am Monte Viso; *gallicus Delarouzzée.* Grotte bei Betharram in den Bassen-Pyrenäen; *globulipennis Schmidt.* Eisrotte von Innerkrain; *Ilacquetii Schmidt.* Grotte auf dem Krimberg bei Oberiggdorf; *hirtus Schmidt.* In der Krimberger Grotte; *Kiesenwetterii Schaum.* Kroatien; *Kruperi Schaum.* Griechenland aus einer Höhle des Parnass; *Leppesi Fairm.* Süd-Frankreich; *longicornis Motsch.* Grotte Lubnik in Krain; *Milleri Friese.* Ungarn in der Szokolovatzter Grotte; *minos Linder.* Grotten in den Pyrenäen; *oblongus Motsch.* Krain; *orcinus Linder.* Grotten in den Pyrenäen; *Raymondi Delarouzzée.* Grotte bei Hyères; *Redtenbacheri Friese.* In der Igritzer Grotte in Ungarn; *Rhadamanthus Linder.* Pyrenäen, Grotte von Betharram; *robustus Motsch.* Krain; *rostratus Motsch.* Krain; *Schaumii Schmidt.* Krain in der Grotte Dolga Cirkra; *Scopoli Schmidt.* In der Setz'er Grotte in Innerkrain; *suturalis Schauf.* Montenegro; *trechioides Motsch.* Krain.

Aphaenops Bonvouloir.

Ist wie *Anophthalmus* augenlos und mit diesem Geschlecht nahe verwandt, unterscheidet sich aber durch längeren Kopf, längere und dünnere Beine, kleineren eiförmigen Halsschild, den Mangel des Kinnzahns und besonders durch die bei beiden Geschlechtern einfachen Vorder-tarsen, deren vorletztes Glied unten in einen borstentragenden Zipfel verlängert ist.

Europäische Arten: *Leschenaulti*, Bonv. Aus der Grotte von Bédà; *crypticola* Linder. Grotten in den Pyrenäen; *Pandellei* Linder. Pyrenäen in unterirdischen Grotten.

17. *Bembidiini.* (*Subulipalpi.*)

Vorderschienen am inneren Rande tief ausgeschnitten. Das Endglied der Taster äußerst klein und ragt als eine kegelförmige Spitze aus dem großen, dicken, vorletzten Gliede hervor. Bei den Männchen sind meist die beiden ersten Glieder der Vorderfüße erweitert. Das erste Glied ist groß, lang, 4eckig, das zweite kleiner, verkehrt kegelförmig, bei einigen sind aber die Vorderfüße einfach, wie die der Weibchen. Hinterleib mit 6 Ringen.

Anillus Jacq.-Duval.

Scotodipnus Schaum.

Fühler perlschnurförmig. Lefze ausgerandet. Lippe in der Ausrandung mit einem einfachen Zahn. Oberkiefer sehr stark gebogen, bizarr geformt; der rechte hat nämlich innen einen starken Zahn, dem an dem linken eine tiefe Ausrandung entspricht, oben sind sie höckerartig und zwar beim ♂ stärker als beim ♀. Die Endglieder der Taster pfriemenförmig. Halsschild herzförmig. Flügeldecken lang eiförmig, verwachsen. Vorderschienen schief abgeschnitten. Vorderfüße bei beiden Geschlechtern einfach. Augen und Flügel fehlen. — Leben unter Steinen.

coecus Jacq.-Dur. Rötlich gelbbraun, spärlich behaart. Halsschild am Grunde der Quere nach stark eingedrückt, mit rechtwinkligen Ecken. Flügeldecken ziemlich gleich breit, unregelmäßig punktiert, neben der Naht mit undeutlichen Streifen. Länge 2 Mm. — Frankreich bei Bordeaux und Toulouse.

Fernere europäische Arten: *Aubei* Sauley, Süd-Frankreich; *convexus* Sauley, Frankreich; *glaber* Baudi, Apenninen; *frater* Aubé, Frankreich; *hypogaeus* Aubé, Süd-Frankreich; *Pandellei* Sauley, Pyrenäen; *Revellieri* Perris, Korsika; *Schaumi* Sauley, Süd-Frankreich.

Bembidium Latr.

Blemus Ziegl., *Carabus* Fabr., *Cilennum* Leach., *Elaphrus* Duft., *Limnaeum* Steph., *Leja* Meg., *Lophia* Meg., *Notaphus* Meg., *Ocydromus* Frölich, *Ocys* Steph., *Philochthus* Steph., *Peryplus* Meg., *Tachypus* Meg., *Tachys* Meg., *Tachyta* Kirby.

Fühler fadenförmig, Wurzelglied kahl, die übrigen feinbehaart. Lefze breit 4eckig, vorn abgestutzt und mit borstentragenden Hohlpunkten besetzt. Oberkiefer wenig vorstehend, mehr oder weniger gebogen, zuge-

spitzt, am innern Rande gegen die Basis etwas gezähnt. Lippe 3zählig, der Mittelzahn kurz, einfach oder an der Spitze schwach ausgerandet. Das vorletzte Endglied der Taster groß, an der Spitze stark verdickt, letztes Glied sehr kurz, dünn, pfriemenförmig. Beim ♂ sind 2 Glieder an den Vorderfüßen erweitert. — Unter Steinen, abgefallenem Laube, Moos, Baumwurzeln, faulenden Pflanzen und im Schilfe. Viele Arten bewohnen den Strand und andere sind spezielle Salzkäfer, die am Meer und an salzigen Binnenwassern hausen. Erscheinen im Frühjahr.

a. Fühler beinahe perlschnurförmig. Oberkiefer stark und gekrümmt. Augen wenig vorspringend. Körper verlängert. Halsschild herzförmig. Flügeldecken beinahe gleich, die Streifen bis an die Spitze gehend. Cillenum *Leach*.

laterale *Sam. Leachi Dej.* Kopf und Halsschild erzgrün glänzend. Halsschild herzförmig; hinten mit einem länglichen Eindrucke. Flügeldecken länglich, gelblich, kupferglänzend, punktiert gestreift, mit 4 eingedrückten Punkten. Fühlerwurzel und Beine hellrot. Länge $3\frac{1}{2}$ Mm. — Am Meeresstrand bei Norderney, England, Nord-Frankreich, Hamburg.

b. Augen flach. Endglied der Taster verhältnismässig lang, Flügeldecken ohne abgekürzten Scutellarstreifen und ohne umgebogenen Nahtstreifen. Das vierte Fussglied an der Unterseite mit einem Dorne. Flügellos. *Lymnaeum Steph.*

Europäische Arten: *nigropiceum Steph.* England, Odessa; *inustum Jacq.* Piemont.

c. Fühler fadenförmig. Oberkiefer sehr vorstehend und wenig gekrümmt. Augen sehr hervorspringend, behaart. Körper niedergedrückt, länglich. Halsschild herzförmig. Flügeldecken beinahe gleich, die Streifen bis an die Spitze gehend. *Perileptus Schaum.*, *Blemus Ziegl.*

areolatum Creutz. Schwarz, pechbraun, weichbehaart. Halsschild herzförmig, mit einer tiefen Mittelfurche und in den Hinterwinkeln mit einem kleinen Eindrucke. Flügeldecken länglich, niedergedrückt, punktiert gestreift, mit einem großen gemeinschaftlichen Flecken. Fühlerwurzel und Beine rötlichgelb. Länge 2 Mm. — Deutschland, Dalmatien, Frankreich, Spanien, England.

d. Fühler fadenförmig. Halsschild sehr kurz, mehr oder weniger 4eckig, an den Seiten vorn etwas gerundet, mit scharf rechtwinkligen Hinterecken und breit aufgebogenem Seitenrande. Flügeldecken auf der Spitze, etwa in der Gegend des fünften Streifens, mit einer kleinen Falte und nur einem Punkt im dritten Zwischenraum. *Ocys Steph.*

quinquestriatum Gyll. pumilo Duft. Unterhalb pechbraun, oberhalb dunkel metallgrün oder blaugrün, glänzend. Halsschild breiter als lang, vorn beinahe gerade abgeschnitten, mit gerundeten Seiten, in den Hinterwinkeln mit einem rundlichen, punktierten Eindrucke. Flügeldecken länglich eiförmig, hinten scharf abgeschnitten, gestreift, die Streifen kerbenartig punktiert, hinten an den Seiten verwischt, im dritten mit einem eingedrückten Punkt. Fühler und Beine rot. Länge $3\frac{1}{2}$ Mm. — Nord- und Mittel-Europa.

Fernere europäische Arten: *rufescens Dej.* Baiern bei Erlangen, Oberschlesien, England, Frankreich, Spanien, Portugal, Italien; *subtile Schaum.* Griechenland.

e. Fühler fadenförmig. Halsschild 4eckig, mit 2—3, oder mit 4 deutlichen Streifen. Flügeldecken eiförmig. Der erste Streifen ist an der Spitze nach vorn umgebogen. Tachys Ziegl., Tachyta Kirby.

bistriatum Duft. Lokalvarietäten: *micros* Fisch. Kaspisches Meer; *caspius* Kolenat. Gnesen; *gregarius* Chaud. Russland; *minutissimus* Steph. England; *salinus* Motsch. Taurien. Pechbraun oder rötlichbraun, Fühler und Beine gelbbraun. Halsschild kurz, nach hinten verengt mit etwas stumpfen Ecken, Flügeldecken undeutlich gestreift, mit nur 2 deutlichen Streifen; der umgebogene Teil des ersten Streifens am Ende mit 2 kleinen, hintereinander stehenden eingestochenen Punkten; ein anderer steht im vierten Zwischenraum. Länge $8\frac{1}{2}$ Mm. — Im ganzen mittleren und südlichen Europa, bei Eisleben.

Fernere europäische Arten: *algericum* Lukas. Algier; *andalusicum* Motsch. Süd-Spanien; *brevicorne* Chaud. Piemont; *bipartitum* Duval. Spanien, Sardinien; *Focki* Hummel. Deutschland, Süd-Frankreich, Tirol, Algier; *fulvicolle* Dej. Dalmatien; *globulum* Dej. Spanien, Algier; *haemorrhoidale* Dej. Süd-Europa; *laticolle* Motsch. Kaukasus; *Lucasi* Duval. Algier, Syrien; *nanum* Gyll. Europa bis Schweden, Nord-Amerika; *nigrifrons* Fav. Süd-Frankreich; *pallidum* Chaud. Kaukasus; *parvulum* Dej. Deutschland, Frankreich, Dalmatien; *quadrisignatum* Duft. Deutschland, Ober-Italien, Dalmatien, Süd-Frankreich; *rubicundum* Chaud. Odessa; *scutellare* Germ. Deutschland, Illyrien, Süd-Frankreich; *sexstriatum* Duft. Süd-Europa, Süd-Frankreich, Griechenland, Krim; *subfasciatum* Motsch. Süd-Frankreich; *tetaceum* Motsch. Polen, Vohynien.

f. Fühler fadenförmig. Körper niedergedrückt, breit und glatt. Halsschild glatt, beinahe 4eckig, selten herzförmig, mit 2 Strichen auf beiden Seiten der Basis. Die Streifen auf den Flügeldecken entweder an die Spitze oder nicht ganz an die Spitze gehend. *Notaphus* Meg.

varium Jacq-Duv. (Taf. 6. Fig. 30.) Schwarz, oben dunkelgrün metallisch, glänzend. Halsschild beinahe 4eckig, mit gerundeten Seiten und rechtwinkeligen Hinterecken, welche letztere tief eingedrückt sind und ein flaches, punktförmiges Grübchen am Grunde haben. Flügeldecken länglich eiförmig, fein punktiert gestreift, im dritten Zwischenraum mit 2 eingedrückten Punkten, die Grundfarbe ist schwarzgrün, ein Flecken an der Wurzel, 2 Querbinden und die Spitze bleichgelb. Fühlerwurzel und Beine braungelb. Länge 4 Mm. — Nord- und Mittel-Europa.

Fernere europäische Arten: *adustum* Schaum. Deutschland, Belgien, Süd-Russland, Nord-Frankreich, England; *assimile* Gyll. Deutschland, Frankreich, Schweden, Finnland; *Clarki* Daws. Preussen bei Stralsund, England, Nord-Frankreich; *ephippium* Marsh. Neusiedler See, Frankreich, Spanien, England, Italien, Griechenland, Süd-Russland; *flammulatum* Clairv. Deutschland; *incerticeps* Chaud. Griechenland, Norwegen, Schweden; *laticolle* Duft. Deutschland, Tirol, Süd-Baiern, Ungarn; *obliquum* Sturm. Nord-Europa, Schweden, Sibirien; *Starki* Schaum, Bairische Alpen bei Immenstadt; *splendidum* Sturm. Oesterreich, Ober-Schlesien, Podolien, Ungarn, Serbien.

g. Fühler fadenförmig. Körper ein wenig niedergedrückt und sehr breit. Kopf breit, Augen gross und sehr hervorstehend. Halsschild mehr oder weniger 4eckig, öfters länglich, an der Wurzel beiderseits mit einem Eindrucke. Die Streifen auf den Flügeldecken gehen bis an die Spitze, öfters mit 2 mehr oder weniger markierten Grübchen. *Bembidium* Meg.

paludosum Panz. Lokalvarietät: *lacustre* L. Unterhalb dunkel metallischgrün, oberhalb bräunlich erzgrün, kupferschimmernd. Halsschild breiter als lang, mit gerundeten, hinten eingezogenen Seiten und spitzigen Hinterecken. Flügeldecken lang eiförmig, punktiert gestreift, die Streifen etwas wellig gebogen, der dritte Zwischenraum dunkel kupferrot mit zwei 4eckigen,

gelblich silbergrauen Flecken, im fünften und siebenten Zwischenraum mit länglichen, kupferroten Flecken. Länge 5 Mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, Schweden, Ungarn.

Fernere europäische Arten: *argenteolum* *Ahr.* Schweden, Holland, Neusiedler See; *foraminosum* *Sturm.* Süd-Deutschland, Schweiz, Süd- und Ost-Frankreich; *impressum* *Panz.* Deutschland, Frankreich, Schweden, Russland, Finnland; *lapponicum* *Thoms.* Lappland; *striatum* *Fab.* Deutschland, Frankreich, Süd-Russland.

h. Fühler fadenförmig. Kopf punktiert. Halsschild herzförmig, auf beiden Seiten an der Basis mit einem Eindrucke oder mit einem Grübchen. Flügeldecken wenig verlängert, die Streifen gehen entweder an die Spitze oder sie verlieren sich gegen dieselbe. *Bembidium* *Meg.*

punctulatum *Drapiez.* Unterseite schwarzgrün metallisch, Oberseite bronzebraun, seltener grünlich, blau oder kupferrot überlaufen. Kopf und Halsschild punktiert, letzteres mit gerundeten Seiten und einfach zugespitzten, rechtwinkligen Hinterecken, Flügeldecken kurz eiförmig, grob punktiert gestreift, der dritte Zwischenraum mit 2 eingedrückten Punkten. Länge 5 Mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, Spanien, Süd-Rußland.

Fernere europäische Arten: *bipunctatum* *Fab.* Schweiz, Pyrenäen, Schweden, Finnland, Nord-Russland; *Küsteri* *Schaum.* Spanien, Sardinien, Korsika; *laticolle* *Duft.* Oesterreich, Tirol. Süd-Baiern, Ungarn; *pallidipenne* *Ill.* Strandkäfer an Nord- und Ostsee und am atlantischen Meer; *ruficolle* *Panz.* Ost-Preussen, Mark Brandenburg, Schweden, Dänemark, nördl. Russland.

i. Fühler fadenförmig. Halsschild fast immer herzförmig, sehr eben, an der Basis beiderseits eingedrückt. Die 7 ersten Streifen der Flügeldecken gehen bis an die Spitze derselben. *Peryphus* *Meg.*

littorale *Oliv.* (Taf. 6, Fig. 31.) Schwärzlich bronzegrün, glänzend. Halsschild abgestutzt herzförmig, am Grunde punktiert, mit gerundeten Seiten und rechtwinkligen Hinterwinkeln, in welch letzteren ein tiefer, länglicher, feinpunktierter Eindruck sich findet. Flügeldecken lang eiförmig, punktiert gestreift, im dritten Zwischenraum mit 2 größeren eingedrückten Punkten, auf jeder Flügeldecke stehen 2 große rosenrote schiefe Flecken. Fühlerwurzel und Beine rötlichgelb. — Länge 6 1/2 Mm. — Nördliches und gemäßigtes Europa.

Fernere europäische Arten: *Andraeae* *Frb.* Deutschland, Frankreich, Schweden, Russland; *albipes* *Sturm.* Oesterreich, Steiermark, Süd-Baiern; *atrocoeruleum* *Steph.* England, Hessen, Rheinprovinz, Belgien, Frankreich; *bruniceornis* *Dej.* Schweiz, Griechenland, Dalmatien; *bruxellense* *Wesm.* Nord- und Mittel-Europa; *bisignatum* *Méné.* Schweiz, Kaukasus, Armenien; *Bolsanense* *Gredler.* Tirol; *castaneipenne* *Dural.* Türkei; *combustum* *Méné.* Kaukasus; *concinnum* *Steph.* Nord-Frankreich; England; *conforme* *Dej.* Süd-Frankreich, Lombardei; *cordicollis* *Dual.* Türkei; Dahli *Dej.* Süd-Europa; dalmatinum *Schaum.* Dalmatien; *decorum* *Panz.* Deutschland, England; *depressum* *Méné.* Kaukasus; *elongatum* *Dej.* Süd-Europa, Spanien; *eques* *Sturm.* Steiermark; *fasciolatum* *Duft.* Deutschland, Frankreich, Illyrien; *Felmanni* *Mannerh.* Lappland; *fluviale* *Dej.* Europa; *fulvipes* *Sturm.* Deutschland, Frankreich, Kärnten; *grandipenne* *Schaum.*; *hypocrita* *Dej.* Spanien, Illyrien, Dalmatien; *hispanicus* *Dej.* Spanien; *lunatum* *Duft.* Deutschland, England; *lusitanicum* *Putz.* Portugal; *maritimum* *Küster.* Dalmatien; *modestum* *Fab.* Europa. Steiermark; *monticola* *Sturm.* Europa. Steiermark; *nitidulum* *Marsh.* Deutschland, Frankreich, Schweiz, Kaukasus; *obsoletum* *Dej.* Deutschland, Frankreich, England, Russland, Armenien; *planipenne* *Ill.* Türkei; *Pfeiffi* *Sahlb.* Lappland, Schweden; *prasinum* *Duft.* Süd-Europa, England, Schweden, Lappland; *ripicola* *Duft.* Spanien; Süd-Frankreich; *saxatile* *Gyll.* England, Schweden; *siculum* *Dej.* Sicilien, Sardinien, Griechenland; *signatipenne* *Dur.* Türkei; *tibiale* *Duft.* Deutschland, England, Schweiz,

Frankreich; tricolor *Fab.* Alpen, Frankreich, Schlesien, Karpathen; transsylvanicum *Bielz.* Siebenbürgen; ustum *Quens.* Süd-Russland.

k. Fühler fadenförmig. Halsschild herzförmig, sehr konkav, vornen abgerundet, hinten sehr stark verengt, beiderseits an der Basis mit einem Eindrucke. Die Streifen auf den Flügeldecken, hauptsächlich die äusseren, gehen mehr oder weniger an die Spitze. *Leja Meg.*

lampros *Herbst.* (Taf. 6. Fig. 32.) Lokalvarietäten: chalcum *Steph.* England; orichalcum *Steph.* England. Unten metallisch schwarz, oben erzfarbig, glänzend. Halsschild herzförmig, hinten stark verengt, mit rechtwinkligen Hinterecken. Flügeldecken lang eiförmig, sanft gewölbt, punktiert gestreift. Die Streifen gehen nicht ganz an die Spitze, im dritten Zwischenraume mit 2 gröfseren, öfters sehr undeutlichen Punkten. Länge 2—3 Mm. — Ganz Europa.

Fernere europäische Arten: agile *Duv.* Korsika; ambiguum *Dej.* Spanien; Nord-Afrika; articulum *Panz.* Deutschland, England; aspericollum *Germ.* Salziger See bei Eisleben, Neusiedler See, Süd-Frankreich; Chaudoiri *Chaud.* Odessa; caucasicum *Duv.* Kaukasus; curtulum *Duv.* Griechenland, Türkei, Kandia; Doris *Panz.* Nord- und Mittel-Europa; excellens *Rosenh.* Spanien; Grapi *Gyll.* Lappland, Finnland; gilvipes *Sturm.* Süd- und Mittel-Deutschland, Frankreich, Piemont, Sicilien, Türkei; laetum *Brull.* Kanarische Inseln; maculatum *Dej.* Süd-Frankreich, Dalmatien, Spanien; nigricorne *Gyll.* Lappland, England; pusillum *Gyll.* Deutschland, Frankreich, Schweden; pyrenaeum *Dej.* Pyrenäen; quadrifossulatum *Schaum.* Griechenland; quadriplagiatum *Duv.* Süd-Russland, Kirgisensteppen; Sahlbergi *Zetterst.* Lappland; Schuppeli *Dej.* Süd-Baiern, Tirol, Oesterreich; Sturmii *Panz.* Spanien, Frankreich, Deutschland, Dalmatien, Süd-Russland; subfasciatum *Chaud.* Odessa; tenellum *Er.* Deutschland, Frankreich, Ungarn; versicolor *Duc.* Türkei.

l. Fühler fadenförmig. Halsschild quer, an den Seiten gerundet mit stumpfen Hinterecken und feinem Seitenrande. Die Streifen der Flügeldecken, besonders die äusseren, erlöschen hinten, im dritten Zwischenraume stehen 2 Punkte. *Philochthus Steph.*

biguttatum *Fabr.* Lokalvarietäten: inoptatum *Schaum.* Griechenland; fuscipes *Kollar.* Kreta; riparium *Ol.* Frankreich, England, Belgien, Schweden. Oben grün, Wurzelglied der Fühler und die Beine rotgelb. Halsschild ziemlich gewölbt, kurz, mit gerundeten Seiten, hinten nicht verengt, am Hinterrande vor den stumpfen, fast abgerundeten Hinterecken jederseits ausgerandet, die Wurzelgruben tief und schief. Flügeldecken mit 7 ziemlich stark punktierten Streifen, die nach aufsen kürzer und schwächer werden; sie sind an dem vorderen im dritten Zwischenraume eingestochenen Punkte etwas niedergedrückt; die Spitze und ein runder Flecken vor derselben rötlich gelb. Länge 3 1/2 Mm. — Mittel-Europa.

Fernere europäische Arten: aeneum *Germ.* Jütland, Belgien, Frankreich, England; guttula *Fab.* Oesterreich, Dalmatien, Belgien, Frankreich, England; obtusum *Sturm.* Süd- und Mittel-Europa; Mannerheimii *Sahlb.* Brandenburg, Schlesien, Baiern, Finnland, Volhynien, England; rectangulum *Duc.* Algier; Toletanum *Perris.* Spanien; vicinum *Lucas.* Mittelmeergebiet.

m. Fühler fadenförmig. Halsschild länglich herzförmig, an der Basis auf beiden Seiten mit einem Eindrucke, welcher öfters kaum zu unterscheiden ist; auf den Flügeldecken gewöhnlich mit vier weisslichen Flecken. *Lopha Meg.*

quadriguttatum *Fabr.* Lokalvarietäten: Genei *Küster.* Sicilien; quadriplagiatum *Küster.* Ragusa; semipunctatum *Graells.* Spanien; speculare *Küst.* Algier. Schwarz, oben metallischgrün, glänzend. Halsschild herzförmig mit spitzigen, rechtwinkligen Hinterecken, und in den Hinterwinkeln mit einem rundlichen Eindruck. Flügeldecken flach eiförmig, an der Wurzel punk-

tiert gestreift, mit 2 gelblichweißen Flecken. Die 4 ersten Glieder der Fühler und die Beine bräunlichgelb. Länge 4 Mm. — Im nördlichen und mittleren Europa.

Fernere europäische Arten: *callosum* Küster. Sardinien; *humerales* Sturm. Oesterreich, Steiermark, Franken, Schweiz, Nord-Frankreich, Schweden, Finnland; *Menetriesii* Kolen. Süd-Russland; *quadrinaculatum* L. Nord- und Mittel-Europa; *quadripustulatum* Dej. Deutschland, Frankreich, Spanien, Italien, Griechenland.

n. Fühler fadenförmig. Körper leicht behaart, ganz punktiert. Augen gross und hervorstehend. Halsschild völlig herzförmig. Flügeldecken mit undeutlichen Längsstreifen. Tachypus *Meg.*

flavipes L. (Taf. 6. Fig. 33.) Schwarzgrün, oben bräunlich, etwas rötlich schimmernd, glänzend, weißlich behaart, punktiert. Halsschild herzförmig, mit zugespitzten, rechtwinkligen Hinterecken, und in den Hinterwinkeln mit einem kleinen, rundlichen, tiefen Eindrucke. Flügeldecken länglich eiförmig, dicht punktiert, mit 2 glänzenden Grübchen, die Seiten sind metallischgrün gefleckt und gewölbt. Länge 4 Mm. — Beinahe in ganz Europa.

Fernere europäische Arten: *caraboides* Schrank. Süd-Deutschland, Frankreich, Spanien, Schweiz, Ungarn; *cyanicornis* Pandellé. Pyrenäen; *festivum* Duv. Korsika; *pallipes* Duft. Deutschland, Frankreich, England, Schweden, Volhynien; *pictum* Kolen. Kaukasus; Rossi *Schaum.* Griechenland, Sicilien; *varipes* Motsch. Kaukasus.

III. Familie.

Dytiscidae (Hydrocanthari. Dytisci.)

Fühler borstenförmig oder fadenförmig, dünn, 10 — 11 gliederig, Oberkiefer kurz, sehr stark, an der Spitze gezähnt. Unterkiefer einlappig, mit einem unbeweglichen Zahn an der Spitze. Kiefertaster: der vordere 2-, der hintere 4 gliederig. Lippentaster 3 gliederig. Lefze klein, vorn ausgeschnitten und öfters mit kleinen Borsten besetzt. Lippe 3 zählig. Hinterbeine mit fünf zusammengedrückten Tarsen, welche meist langborstig gewimpert sind; das Endglied meist gerade mit 2 wenig gebogenen Klauen. Vorderbeine hie und da scheinbar 4 gliederig.

Larven langgestreckt cylindrisch, nach vorn und hinten verdünnt, mit zwei gewimperten Röhren am letzten Körpersegment, Mund geschlossen, Mandibeln sichelförmig durchbohrt, zum Saugen eingerichtet. Fühler viergliederig, sechs Ocellen jederseits. Beine lang, deutlich 5 gliederig. (Larve von *Dytiscus* siehe Taf. 49. Fig. 3.)

Käfer und Larven leben im Wasser, doch können die ersteren sich auch in die Luft erheben und fliegen. Die Nahrung besteht aus Wassertieren und die größeren Arten werden der Fischbrut gefährlich. Fortpflanzung im Sommer; die Käfer überwintern und werden fast das ganze Jahr hindurch gefunden.

1. *Dytiscini.*

Fühler 11gliedrig. Vorderfüße deutlich 5gliedrig; die Glieder sind bei den Männchen schüsselförmig. Hinterschenkel frei.

Cybister Curtis.

Dytiscus Fabr., Trochilus Eschsch. Dej., Trogus Leach.

Fühler borstenförmig, dünn. Lefze kurz, vornen etwas ausgeschnitten, Oberkiefer sehr stark, kurz, an der Spitze 2zählig. Mittlerer Lippenzahn einfach. Die Taster-Endglieder länger und an der Spitze abgestutzt. Körper verkehrt-eiförmig, breit. Schildchen spitzig dreieckig. Letzter Bauchring nicht ausgerandet. Fortsatz der vorderen Brust gegen die hintere spitzig. Füße gewimpert. Vorderfüße kurz, bei den Männchen in eine längliche Scheibe erweitert, welche am äußeren Rande mit vier Reihen kleiner länglicher Saugnäpfchen besetzt sind. Hinterfüße mit einer unbeweglichen Klaue.

Roeselii *Curtis*, (Taf. 7. Fig. 1 ♂ 2 ♀.) Lokalvarietäten: *lepidus Apfelz.* Dalmatien; *politus Gaud.* Spanien. Verkehrt eiförmig. Oben olivengrün, glänzend. Unterseite, Mund, Seitenrand des Halsschildes und der Flügeldecken, Fühler und Beine hell gelbbraun. Halsschild und Flügeldecken beim Männchen glatt, beim Weibchen nadelrissig. Länge 33 Mm. — Beinahe in ganz Europa, aber nur in größeren stehenden Fischwassern; Frühjahr und Herbst.

Fernere europäische Art: *africanus Laporte.* Spanien, Sardinien, Sicilien.

Acilius Leach.

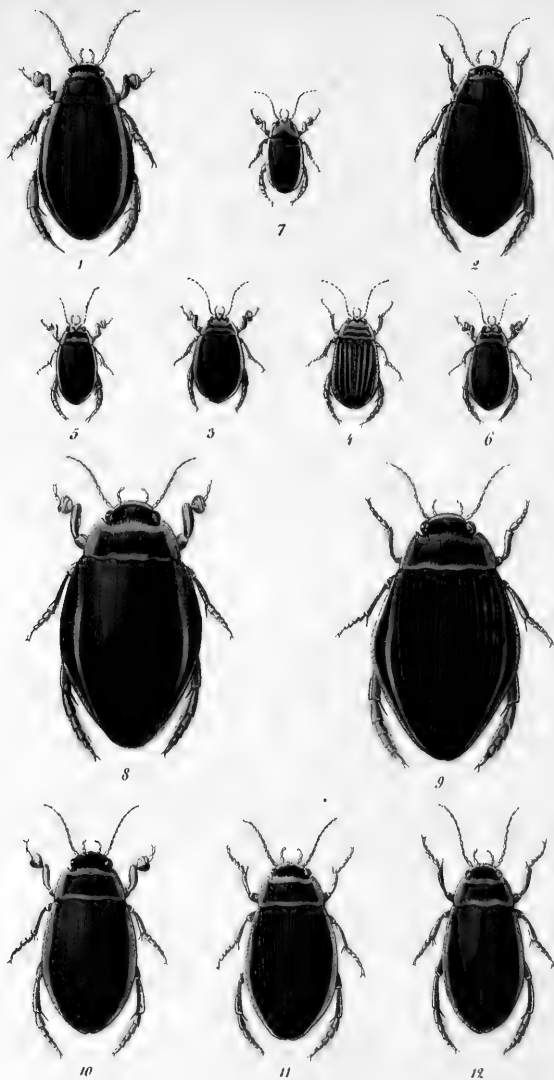
Dytiscus L. Fabr. Oliv.

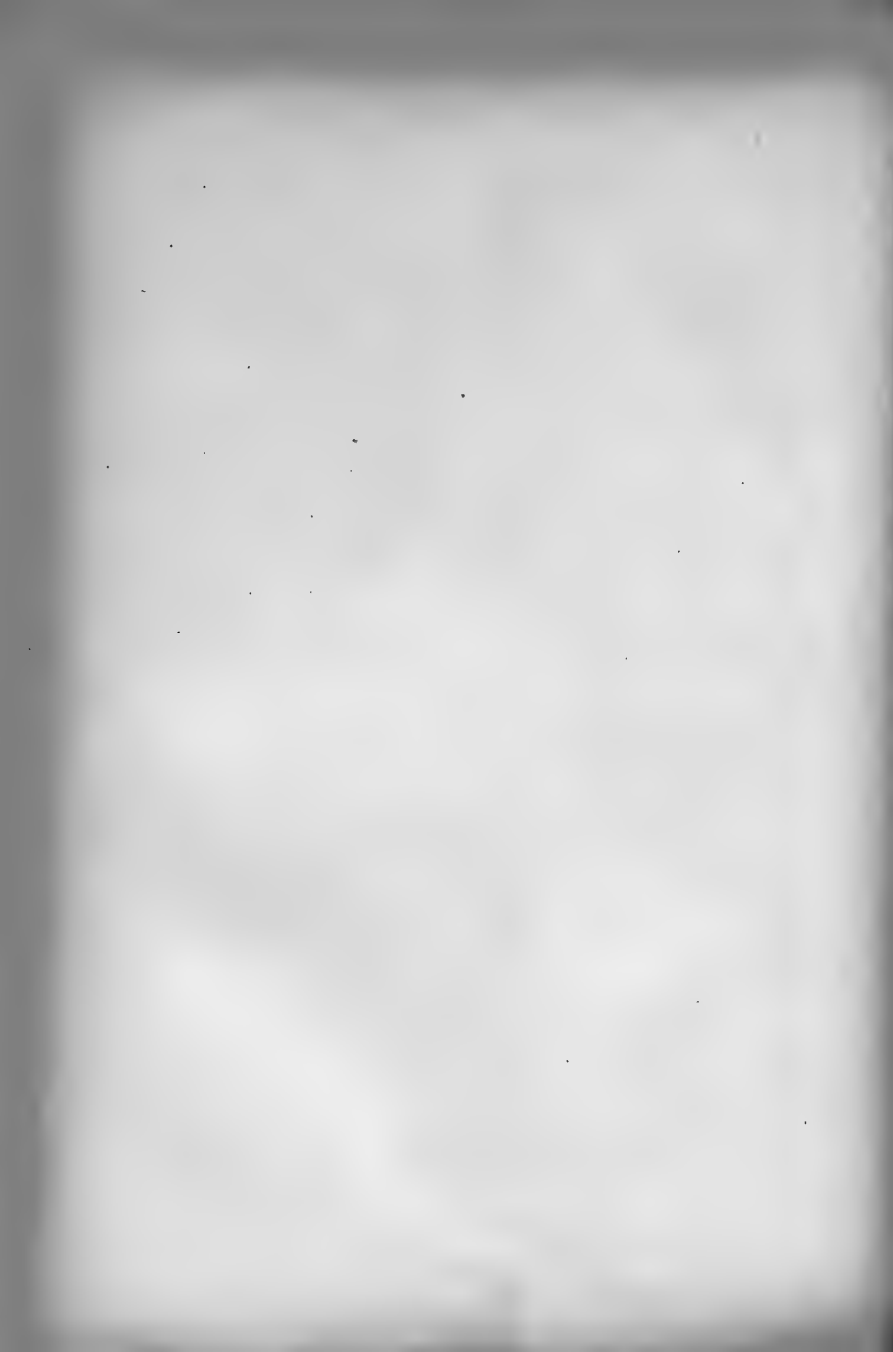
Fühler borstenförmig, dünn. Lefze kurz, vornen etwas ausgeschnitten. Oberkiefer kurz, breit, an der Spitze ausgerandet. Mittelzahn der Lippe klein, einfach. Kiefertaster-Endglieder abgestutzt. Letztes Lippentasterglied etwas gebogen und schief abgestutzt. Körper eiförmig, flach gewölbt. Schildchen deutlich. Letzter Bauchring nicht ausgerandet. Fortsatz der Vorderbrust gegen die Hinterbrust an der Spitze abgerundet. Vorder-tarsen der Männchen in eine rundlich-zeckige Scheibe erweitert, welche mit einem großen, deutlich gestrahlten und mit 2 kleineren Saugnäpfchen versehen sind. Hinterfüße mit ungleichen Klauen, von welchen die obere unbeweglich ist. Flügeldecken beim Weibchen mit 4 breiten, behaarten Furchen. — In Sümpfen und stehenden Wassern fast den ganzen Sommer.

sulcatus L. (Taf. 7. Fig. 3 ♂. 4 ♀.) Lokalvarietät: *scoticus Steph.* England. Kurz eiförmig, flach, schwärzlichbraun. Mund, Ränder des Halsschildes und eine Querbinde in seiner Mitte gelb. Auf der Stirne 5 gelbe Mondflecken. Rand des Hinterleibs gelb gefleckt. Beine gelb. Hinterschenkel meist an der Wurzel schwarz. Flügeldecken beim Männchen fein punktiert, beim Weibchen mit 4 erhöhten Streifen; die Zwischenräume dicht graubraun behaart. Länge 16 Mm. — In ganz Europa.

Fernere europäische Arten: *brevis Aubé.* Spanien; *fasciatus Dej.* Fast in ganz Europa.

Taf. 7.





Hydaticus Leach.

Dytiscus *L. Fabr. Oliv.*, Graphoderus *Eschsch. Lacord.*

Fühler borstenförmig. Lefze kurz, vornen leicht ausgeschnitten. Oberkiefer kurz, breit, an der Spitze ausgerandet. Mittelzahn der Lippe einfach, klein. Taster-Endglieder abgestutzt. Letzter Bauchring nicht ausgerandet. Fortsatz der Vorderbrust gegen die Hinterbrust an der Spitze abgerundet. Körper eiförmig, stumpf, flach gewölbt. Schildchen deutlich. Vordertarsen beim Männchen in einen runden Schild erweitert, welcher auf seiner untern Seite mit vielen runden Saugnäpfchen versehen ist. Hinterfüße mit ungleichen Klauen, von welchen die obere länger und fest ist. Flügeldecken beim Weibchen ohne Furchen. — In Gruben, Sümpfen und stehenden Wassern. Frühjahr und Herbst.

a. Beim Männchen sind die Mittelfüße einfach, ohne Saugnäpfchen.

austricus Sturm. (Taf. 7. Fig. 5 ♂.) Schmal eiförmig, wenig gewölbt, gelb. Eine breite Binde am Hinter- und Vorderrand des Halsschildes und 2 Mondflecken auf der Stirne schwarz. Flügeldecken schwarzbraun, gelb gesprengelt. Länge 13 Mm. — Deutschland.

b. Beim Männchen sind die 3 ersten Glieder an den Mittelfüßen kaum etwas erweitert und unten mit Saugnäpfchen besetzt. (Graphoderus *Eschsch.*)

zonatus Fabr. (Taf. 7. Fig. 6 ♂.) Lokalvarietät: verrucifer *Sahlb.* Finnland, Lappland, Sibirien. Eiförmig, gewölbt, gelb. Halsschild mit zwei schwarzen Querbinden. Flügeldecken schwarzbraun, gelb getüpfelt. Länge 14 Mm. — Im nördlichen und mittleren Europa.

Fernere europäische Arten: cinereus *L.* In ganz Europa; bilineatus *Degeer.* Nord-Europa; Nauzieli *Faism.* Frankreich.

c. Beim Männchen sind die 3 ersten Glieder an den Mittelfüßen in eine eirunde Scheibe erweitert und unten mit Saugnäpfchen besetzt. (Hydaticus *Leach.*)

transversalis Fabr. (Taf. 7. Fig. 7 ♂.) Länglich eiförmig, schwarz. Vorder- und Seitenrand des Halsschildes rostfarbig. Flügeldecken an den Seiten breit gelb gesäumt und an der Wurzel mit einer gelben schmalen Querbinde. Vorderfüße rostgelb. Länge 13 Mm. — Beinahe in ganz Europa.

Fernere europäische Arten: grammicus *Germ.* Deutschland, Italien, Sardinien, Kaukasus; Hübnerei *Fab.* Deutschland, Schweden, England; Leander *Rossi.* Italien, Süd-Frankreich; stagnalis *Fab.* Deutschland, Frankreich, Schweden.

Eunectes Erichs.

Dytiscus *L. Fabr. Oliv.*, Eretes *Laporte.*, Nogrus *Eschsch. Dej.*

Fühler borstenförmig. Lefze kurz, vornen leicht ausgeschnitten. Mittelzahn der Lippe kurz, abgestutzt. Kiefertaster-Endglied länger als die übrigen, an der Spitze abgestutzt. Körper länglich-eiförmig, flach, nach hinten erweitert. Schildchen deutlich. Die 3 ersten Glieder an den Vorderfüßen beim Männchen erweitert und haben auf der Unterseite viele Saugnäpfchen, von welchen 2 große an der Basis stehen. Die mittleren

Beine bei beiden Geschlechtern einfach, die hinteren breit, zusammengedrückt; ihre Tarsen gewimpert und mit 2 fast gleich großen Klauen.

sticticus *L.* griseus *Er.* Länglich eiförmig. Gelb. Hinterrand des Kopfes, ein Quersfleck auf dem Kopfe und eine unterbrochene Querlinie auf dem Halsschild schwarz. Flügeldecken olivengrün, gelb gesäumt, mit schwärzlichen, eingedrückten Punkten und einer breiten Zickzacklinie hinter der Mitte. Länge 13—15 Mm. — Süd-Frankreich in stehenden Gewässern.

Dytiscus *L.*

Dytiscus Geoffr. Leach. Er., Macrodytes Thoms.

Fühler borstenförmig, lang. Lefze breit, kurz, vorn etwas ausgeschnitten. Oberkiefer kurz, stark, an der Spitze ausgeschnitten. Mittelzahn der Lippe fast unmerklich, sanft abgerundet. Taster-Endglieder abgestutzt. Körper länglich-eiförmig, flach gewölbt. Schildchen deutlich. Letzter Bauchring am After deutlich ausgerandet. Vordertarsen beim Männchen in einen rundlichen Schild erweitert, welcher an der Basis der Unterseite mit einem großen und einem etwas kleineren Saugnäpfchen, außerdem noch an der vordern Seite mit vielen aber feineren Näpfchen besetzt ist. Alle Füße haben zwei gleiche bewegliche Klauen. Beim Weibchen sind die Flügeldecken gewöhnlich gefurcht. — In Gräben, Fischteichen und stehenden Gewässern vom Frühjahr an; Begattung Ende August.

latissimus *L.* (Taf. 7. Fig. 8 ♂. 9 ♀.) Eiförmig. Pechschwarz. Flügeldecken mit breitem, stark erweitertem Seitenrande, die Unterseite, Ränder des Brustschildes und ein Längsstreifen am Seitenrande der Flügeldecken gelb. Das Weibchen hat gefurchte Flügeldecken. Länge 38 Mm. — Deutschland, Frankreich und im übrigen nördlichen Europa nur in größseren Fischwassern.

marginalis *L.* (Taf. 7. Fig. 10 ♂. 11 ♀.) Lokalvarietäten: *conformis Kunze*, Frankreich; *circumductus Boisd.*, *curdulus Motsch.* Nord-Russland; *submarginalis Steph.* England. Eiförmig. Oben grünlich schwarz. Die Halsschildränder, der Seitenrand der Flügeldecken und die Unterseite gelb. Fortsätze der Hinterbrust stumpf, spitzig. Flügeldecken beim Weibchen gefurcht oder glatt. Länge 28—30 Mm. — In ganz Europa in allen Tümpeln.

circumflexus *Fabr.* (Taf. 7. Fig. 12 ♀.) Länglich eiförmig. Oberseite schwarz olivengrün. Unterseite, Ränder des Halsschildes, Seitenrand der Flügeldecken und Schildchen gelb. Die einzelnen Bauchringe sind an der Wurzel schwarz. Fortsätze der Hinterbrust lang zugespitzt. Flügeldecken beim Weibchen glatt. Länge 30 Mm. — Beinahe ganz Europa.

dimidiatus *Bergst.* (Taf. 8. Fig. 1 ♂. 2 ♀.) Länglich eiförmig. Oberseite grünlich schwarz. Unterseite, Seitenrand des Halsschildes und der Flügeldecken gelbbraun. Die letztern sind beim Weibchen etwas über die Hälfte gestreift. Fortsätze der Hinterbrust stumpf. Länge 33—34 Mm. — Beinahe in ganz Europa.

Fernere europäische Arten: *circumcinctus Ahrens.* Ganz Europa; *ibericus Rosenh.* Spanien; *lapponicus Gyll.* Nördl. Europa; *pisanus Lap.* Süd-Europa; *punctulatus Fab.* In ganz Europa in Gebirgsbächen.

2. *Colymbetini*.

Fühler 11gliederig. Vorderfüße deutlich 5gliederig, beim Männchen sind die 3 ersten Glieder erweitert. Hinterschenkel frei.

Colymbetes Clairv.

Dytiscus L. Fabr. Oliv.

Fühler borstenförmig, dünn. Lefze breit, kurz, vornen etwas ausgeschnitten. Mittelzahn der Lippe einfach. Endglieder der Kiefertaster länglich eiförmig, abgestutzt. Das letzte Glied der Lippentaster kürzer als das vorletzte. Schildchen deutlich, stumpf zackig. Fortsatz der Vorderbrust gegen die Hinterbrust spitzig. Beim Männchen die 3 oder 4 ersten Tarsenglieder an den Vorderfüßen erweitert. Hinterfüße mit 2 ungleichen Klauen, die obere Klaue fast dreimal so lang als die untere und unbeweglich. — In Seen, Teichen, Gräben und sonstigen stehenden Gewässern vom Frühjahr an, überwintern unter Waldmoos.

a. Beim Männchen die 4 ersten Glieder erweitert, die 3 ersten mit Saugnäpfchen. Meladoma Lap., *Colymbetes* Er., *Scutopterus* Eschsch.

coriaceus Hoffmsg. (Taf. 8. Fig. 3 ♀.) Länglich eiförmig. Schwarz, glänzend. Flügeldecken lederartig runzelig, gleichsam geschuppt, mit 3 Reihen eingedrückter Punkte. Auf dem Kopfe stehen 2 mattbraune Flecken. Länge 19—22 Mm. — Süd-Europa.

Fernere europäische Art: *pustulatus* Rossi. Italien.

b. Beim Männchen die 3 ersten Tarsen an den Vorder- und Mittelfüssen scheibenförmig erweitert und mit Saugnäpfchen. Das vierte Glied zusammengedrückt. *Cymatopterus* Eschsch. Lacord.

striatus L. (Taf. 8. Fig. 4 ♂.) Länglich. Schwarz. Taster, Fühler und der vordere Rand des Kopfes rostgelb. Halsschild auf der Oberseite rotgelb, mit einer schwarzen, abgestutzten Querbinde. Flügeldecken quer gestreift, bräunlichgelb gesäumt. Beine und die Ränder der letzten Hinterleibsringel rostrot. Länge 17 Mm. — Deutschland, Schweden.

Paykullii Er. Länglich eiförmig, schwarz. Mund, Halsschild und der Aufsenrand der Flügeldecken rostgelb. Halsschild in der Mitte schwarz. Flügeldecken leicht quer gestreift. Beine schwarz. Länge 17 Mm. — Ganz Europa.

fuscus L. Länglich eiförmig, oben braun. Halsschild und Flügeldecken am Rande breit rostgelb, letztere fein in die Quere gestreift. Beine braun. Länge 16—17 Mm. — In ganz Europa.

Fernere europäische Art: *dolabratus* Payk. Nord-Europa.

c. Beim Männchen die 3 ersten Tarsenglieder an den Vorder- und Mittelfüssen nur etwas erweitert und mit Saugnäpfchen besetzt. *Rantus* Eschsch. Lacord.

notatus Fabr. (Taf. 8. Fig. 5 ♂.) *frontalis* Marsh.; *punctatus* Hoppe.; *suturalis* Boisd. et Lacord. Länglich eiförmig, etwas gewölbt, rostgelb. Halsschild schwarz quer gefleckt. Flügeldecken mit schwarzen Punkten, welche zusammenfließen, bedeckt, und mit bräunlichgelbem Aufsenrand und einer bräunlichgelben Linie an der Naht. Länge 11 Mm. — In ganz Europa.

Fernere europäische Arten: *adpersus* *Fab.* Ganz Europa; *bistriatus* *Bergstr.* Deutschland, Frankreich; *collaris* *Payk.* Ganz Europa; *consputus* *Sturm.* Deutschland; *melanopterus* *Zett.* Lappland; *notaticollis* *Aubé.* Deutschland, überwintert unter Moos in Kieferwäldern; *pulverosus* *Sturm.* Beinahe ganz Europa.

- d. Die 3 ersten Tarsenglieder an den Vorderfüßen beim Männchen zusammengedrückt und auf der Unterseite mit Saugnäpfchen besetzt.
Colymbetes *Eschsch. Lacord.*

Grapii *Gyll.* (Taf. 8. Fig. 6.) Länglich eiförmig, flach, mattschwarz. Fühler und Taster gelblichrot. Lefze, Vorderrand des Kopfschildes und ein Fleckchen auf der Stirne rotbraun. Flügeldecken auf dem Rücken mit 2 deutlichen, an den Seiten aber mit 2 unregelmäßigen feinen Punktstreifen. Länge 11—12 Mm. — Beinahe in ganz Europa, überwintert unter Moos in Kieferwäldern.

Ilybius *Erichs.*

Colymbetes *Claire.*, *Dytiscus* *L. Fabr. Oliv.*

Fühler borstenförmig. Lefze kurz, breit, vornen ausgeschnitten. Oberkiefer kurz, an der Spitze ausgeschnitten. Mittelzahn der Lippe einfach. Das letzte Glied der Lippentaster beinahe so lang als das vorletzte. Schildchen deutlich, stumpf 3eckig. Fortsatz der Vorderbrust gegen die Hinterbrust zugespitzt. Die 3 ersten Tarsenglieder an den Vorderbeinen beim Männchen mit sehr kleinen Saugnäpfchen. Die Hinterbeine 2 ungleiche Klauen, von welchen die obere fest und etwas länger als die untere ist. — In Gräben, Teichen, Seen, Bächen, Quellwassern vom Frühjahr an, überwintern unter Moos.

ater *Degeer. Sturm.* (Taf. 8. Fig. 7.) *fenestratus* *Payk.*; *obscurus* *Marsh.* Länglich eiförmig, gewölbt, oben schwarz, metallisch, unten dunkel rotbraun. Oberkiefer sehr fein und dicht netzförmig gestrichelt. Flügeldecken an der Spitze und an der Seite mit einem hellen Fleckchen. Fühler und Vorderbeine hell braunrot. Länge 13 Mm. — Ganz Europa.

obscurus *Marsh.* *quadriguttatus* *Lacord.* Länglich eiförmig, gewölbt. Oberseite fein gestrichelt, schwarz. Unterseite dunkel rotbraun. Mund, Fühler, 2 Stirnpunkte und Beine braunrot. Auf den Flügeldecken 2 weißfe durchsichtige Pünktchen. Länge 11 Mm. — Beinahe ganz Europa.

Fernere europäische Arten: *angustior* *Gyll.* Im nördlichen Europa; *crassus* *Thoms.* Lappland; *fenestratus* *Fab.* Beinahe ganz Europa; *fuliginosus* *Fab.* Beinahe ganz Europa; *guttiger* *Gyll.* Nördliches Europa; *meridionalis* *Aubé.* Süd-Frankreich; *sexdentatus* *Schöedte.* Nord-Europa; *similis* *Thoms.* Lappland; *subaeneus* *Er.* Schweiz, Schweden.

Agabus *Leach.*

Acatodes *Thoms.*, *Colymbetes* *Eschsch. Lacord. Leach.*, *Dytiscus* *L. Fabr. Oliv.*, *Erigenus* *Thoms.*, *Gaurodytes* *Thoms. Dej.*, *Platambus* *Thoms.*

Fühler borstenförmig. Lefze kurz, breit, ausgeschnitten. Oberkiefer kurz, an der Spitze stark ausgeschnitten, daher zählig. Mittelzahn der Lippe einfach. Das letzte Glied der Lippentaster ebenso lang als das vorletzte. Schildchen deutlich, stumpf 3eckig. Fortsatz der Vorderbrust

gegen die Hinterbrust zugespitzt. Beim Männchen die 3 ersten Glieder der Vorder- und Mitteltarsen etwas breiter und unten spärlich mit haarigen Schuppen besetzt. Krallen der Hinterfüße von gleicher Länge und beweglich. — Mehr in fließenden Gewässern vom Frühjahr an, im Winter unter Moos oder Baumwurzeln, öfters gesellig.

- a. Beim Männchen sind die 4 letzten Fühlerglieder erweitert und gesägt.
Agabus Leach.

serricornis Payk. (Taf. 8. Fig. 8.) Länglich eiförmig, gewölbt, schwarz pechbraun, etwas erzgrün glänzend. Seitenränder des Halsschildes und der Flügeldecken rotbraun. Fühler bei dem Weibchen borstenförmig. Länge 9—11 Mm. — Schweden, Lappland, Finnland, Schottland.

- b. Fühler borstenförmig. Beim Männchen sind die 3 ersten Glieder an den Vorder- und Mitteltarsen erweitert und die 4 ersten Glieder der Hinterfüße am untern Rande mit Schwimmhaaren besetzt. *Lioporus Eschsch. Dej.*

agilis Fabr. (Taf. 8. Fig. 9.) oblongus Ill. Lang eiförmig, wenig gewölbt, rostbraun, sehr fein punktiert. Hinterkopf, Brust und Bauch schwarz. Flügeldecken dunkler braun, am Außenrande und an der Basis heller, mit 2 sehr feinen Punktreihen. Länge 8 Mm. — In ganz Europa.

- c. Fühler borstenförmig, die 3 ersten Glieder an den Vorder- und Mitteltarsen sind beim Männchen wenig erweitert. *Colymbetes Eschsch. Lucord.*

uliginosus L. (Taf. 8. Fig. 10.) Eiförmig, gewölbt, schwarz. Flügeldecken fein punktiert, mit unregelmäßigen Punktreihen. Mund, zwei Flecken auf der Stirn, die Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken rötlichbraun. Fühler und Beine rostrot. Länge 8 Mm. — Im nördlichen und gemäßigten Europa.

maculatus L. Sturm. (Taf. 8. Fig. 11.) Lokalvarietät: *inaequalis* Panz. Frankreich; *pulchellus* Heer. Schweiz. Eiförmig, ziemlich gewölbt. Kopf gelb mit 2 braunen Flecken. Halsschild gelb, am Hinter-, hie und da auch am Vorderrande dunkelbraun. Flügeldecken gelb, mit brauner Naht und braunen Längsstreifen und Längsflecken, welche miteinander und der Naht zusammenfließen. Unterseite und Beine roströtlich. Länge 8 Mm. — Beinahe ganz Europa.

abbreviatus Fabr. Sturm. Eiförmig, etwas gewölbt, schwarz. Flügeldecken sehr fein punktiert, mit 3 unregelmäßigen Punktreihen, der Seitenrand bräunlichgelb, eine winkelige Querbinde vornen und zwei Flecken an den Seiten gelb. Kopf und Beine rötlich. Länge 7½ Mm. — Beinahe ganz Europa.

Fernere europäische Arten: *affinis* Payk. Nördl. Europa; *arcticus* Payk. Nord-Europa; *biguttatus* Ol. Süd-Frankreich; *bipustulatus* L. Beinahe ganz Europa; *brunneus* Fab. Süd-Europa, England; *cephalotes* Reiche. Korsika; *chalconotus* Panz. Deutschland, England; *confinis* Gyll. Nord-Europa; *congener* Payk. Deutschland, England; *consanguineus* Wollast. Kanarische Inseln; *conspersus* Marsh. Europa; *desertorum* Moraw. Russland; *didymus* Ol. Europa bis Schweden; *dilatatus* Brüllé. Süd-Europa, Süd-Frankreich; *elongatus* Gyll. Lappland; *Erichsoni* Gem. et Har. Nord-Deutschland, Schweden; *femoralis* Payk. Nord-Deutschland; *foveolatus* Muls. Süd-Frankreich; *fuscipennis* Payk. Lappland; *Goedeli* Villa. Italien; *Gougeleti* Reiche. Korsika; *Gracilis* Gemm. et Har. Kastilien; *guttatus* Payk. Deutschland, England; *Haeflneri* Aubé. Schweden, Lappland; *nebulosus* Forst. Deutschland, Süd-Frankreich; *neglectus* Er. Deutschland; *nitidus* Fab. Schlesien in reissenden Gebirgsbächen,

Frankreich, England, Turkomanien; opacus *Aubé*, Finnland; paludosus *Fab.* Deutschland, Frankreich, England; sericornis *Payk.* Nord-Europa; Solieri *Aubé*, Deutschland, Schweiz, Schottland; striolatus *Gyll.* Schweden; Sturm *Gyll.* Deutschland; tarsatus *Zetterst.* Schlesien in Gebirgsquellen, Russland, Schweden; vittiger *Gyll.* Nord-Europa; Wasastjernae *Sahlb.* Nord-Europa; Zetterstedti *Thoms.* Lappland.

Laccophilus Leach.

Dytiscus L. Fabr.

Fühler borstenförmig, dünn. Lefze breit, sehr kurz, leicht ausgeschnitten. Mittelzahn der Lippe sehr kurz, ein wenig ausgeschnitten. Das Endglied der Kiefertaster groß, kegelförmig zugespitzt. Das Endglied der Lippentaster eiförmig zugespitzt. Rückenschildchen fehlt. Die Tarsenglieder an den Vorderfüßen beim Männchen etwas erweitert. Hinterfüße mit 2 ungleichen Klauen, von welchen die obere fest ist. — In stehendem, klarem Wasser vom Frühjahr an.

variegatus Germ. (Taf. 8, Fig. 12.) Länglich eiförmig, mäsig gewölbt, gelbbraun. Halsschild am Vorder- und Hinterrande schwarz. Flügeldecken dunkelbraun, der Seitenrand, welcher sich an der Spitze und vor der Mitte erweitert, und 2 unterbrochene Querbinden, welche an der Spitze und an der Wurzel stehen, gelb. Länge 3—4 Mm. — Deutschland, Frankreich, Italien, Spanien.

interruptus Panz. Länglich eiförmig, hinten zugespitzt, etwas flach gedrückt, sehr fein und dicht punktiert, grünlichgelb. Flügeldecken olivenbraun, der Aufsenrand und 4 mit denselben zusammenhängende Flecken bläugrün. Länge 4 Mm. — In ganz Europa.

Fernere europäische Arten: obscurus *Panz.* Europa; testaceus *Aubé*, Spanien, Süd-Frankreich, Italien; hyalinus *Degeer*, Deutschland, England; inflatus *Wollast.* Kanarische Inseln.

Noterus Clairv.

Dytiscus Fabr.

Fühler in der Mitte etwas verdickt. Lefze kurz. Oberkiefer sehr kurz, an der Spitze abgestutzt. Mittelzahn der Lippe klein, 2teilig. Die Endglieder der Kiefertaster länglich, zugespitzt. Das Endglied der Lippentaster lang, vorn breit und ausgerandet. Rückenschildchen fehlt. Beim Männchen das erste Glied an den Vordertarsen beträchtlich größer. Hinterfüße mit 2 gleichen, beweglichen Klauen. — Bei der Larve ist die Stirn in ein Horn verlängert. — In stehenden Wassern, Sümpfen, Teichen etc.

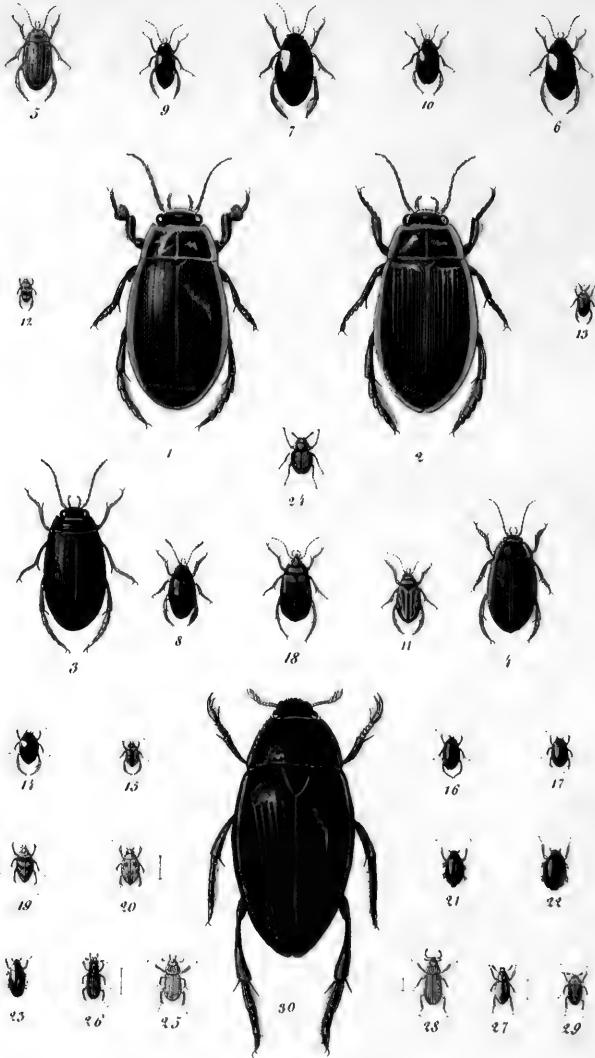
crassicornis Fabr. (Taf. 8, Fig. 13.) Eiförmig, gewölbt, rostgelb. Flügeldecken lichtbraun, mit 3 Reihen grober Punkte. Länge 3 1/2 Mm. — Bei nahe ganz Europa.

Fernere europäische Arten: sparsus *Marsh.* Beinahe ganz Europa; laevis *Dej.* Süd-Europa.

3. *Hydroporini.*

Fühler 11gliederig. Vorderfüße scheinbar 4gliederig, indem das vierte Glied sehr klein ist. Hinterschenkel frei.

Taf. 8.



Hyphydrus Illig.

Dytiscus L., *Hydrachna Fabr.*, *Hydroporus Clairv.*, *Hygrotus Steph.*

Fühler borstenförmig, kurz. Lefze leicht abgerundet. Lippe ausgerandet, in der Mitte der Ausrandung mit einem Zahn. Endglieder der Lippentaster etwas länger als die übrigen, fast walzenförmig, abgestutzt. Körper kugelig eiförmig, unten und oben gewölbt. Rückenschildchen fehlt. Hinterfüße mit 2 ungleichen Klauen, von welchen die obere fest ist. — In stehenden Gewässern vom Frühjahr an.

ovatus *L.* (Taf. 8, Fig. 14.) Eirund, hochgewölbt, rostrot. Flügeldecken bis auf den Außenrand braun, beim ♂ kahl, dicht punktiert, glänzend, beim ♀ seidenartig schimmernd, matt, verloschen und einzeln punktiert. Länge 6 Mm. — Beinahe in ganz Europa gemein.

Fernere europäische Art: *variegatus Illig.* Im südlichen Europa.

Hydroporus Clairv.

Coelambus Thoms., *Dytiscus L. Fabr.*, *Hygrotus Steph.*, *Hyphydrus Ill.*
Schönh. Gyll.

Fühler fadenförmig, dünn. Lefze breit, sehr kurz, mehr oder weniger ausgeschnitten. Oberkiefer kurz, an der Spitze abgestutzt und ausgerandet, an der Mitte der innern Seite mit einem Zähnen. Mittelzahn der Lippe einfach und klein. Die Endglieder der Lippentaster groß, dick, eiförmig. Rückenschildchen fehlt. Körper eiförmig, oder länglich-eiförmig, aber mehr oder weniger gewölbt. Hinterfüße mit 2 gleichen und beweglichen Klauen. — In stehenden und fließenden Gewässern, in allen Gräben und Pfützen vom Frühjahr an.

inaequalis *Fabr.* (Taf. 8, Fig. 15.) Sehr kurz eiförmig, gewölbt, überall dicht und grob punktiert, rostgelb. Vorder- und Hinterrand des Halsschildes, Vorderrand und Naht der Flügeldecken und 2 auf denselben befindliche unregelmäßige und unordentliche Längsbinden schwarz. Kopf vornen gerandet. Länge 3 Mm. — Ganz Europa.

picipes *Fabr.* (Taf. 8, Fig. 16.) Länglich elliptisch, glatt, glänzend, Oberseite und Beine dunkel rotgelb. Stirn-, Vorder- und Hinterrand des Halsschildes, die Naht und 4 Linien auf jeder Flügeldecke schwärzlich. Unterseite schwarz, und die des Halsschildes und Kopfes rotgelb. Länge 5 1/2 Mm. — Ganz Europa.

erythrocephalus *Fabr.* (Taf. 8, Fig. 17.) Länglich eiförmig, ziemlich gewölbt. Kopf fein punktiert, braunrot. Halsschild schwarz, an den Seiten rot durchscheinend. Flügeldecken dicht und stark punktiert, dicht behaart, schwarzbraun, am äußersten Seitenrande heller. Unterseite schwarz. Beine und der untere Teil der Fühler rostrot. Länge 4 Mm. — Ganz Europa.

Fernere europäische Arten: *alpinus Payk.* Nord-Europa, Schweden, Lappland; *anis Aubé.* Sardinen; *angustatus Sturm.* Deutschland, Frankreich; *arcticus Thoms.* Lappland; *assimilis Payk.* Ganz Europa unter Steinen in Gebirgsbächen, Juni, Juli; *bactius Schaum.* Andalusien; *bicarinatus Clairv.* Ganz Europa; *bicostatus Schaum.* Spanien; *bilineatus Sturm.* Europa; *brevis Sahlb.* Finnland; *canaliculatus Lacord.* Süd-Frankreich; *carinatus Aubé.* Spanien; *celatus Clark.* England; *Cerisyi Aubé.*

Süd-Europa, Madeira; Clarki *Wollast.* Kanarische Inseln, Andalusien; confluens *Fab.* Deutschland; corpulentus *Schaum.* Krim; crux *Fab.* Süd-Europa, Pyrenäen, Toskana; Davisi *Curtis.* Deutschland, Oesterreich, Schweiz, Schweden; decoratus *Gyll.* Ganz Europa; delectus *Wollast.* Kanarische Inseln; depressus *Fab.* Süd-Europa, Schweden; discretus *Fairm.* Deutschland, Frankreich; dorsalis *Fab.* Ganz Europa; duodecimpustulatus *Fab.* Ganz Europa; elongatulus *Sturm.* Nord-Deutschland, Schweden; Escheri *Aubé.* Sicilien; fenestratus *Aubé.* Sicilien; ferrugineus *Steph.* Europa, Frankreich; flavipes *Ol.* Ganz Europa, Nord-Afrika, im Spätherbst in flachen Gewässern; fuscipennis *Kiesew.* Preussen, Schweden; geminus *Fab.* Deutschland, Frankreich, Italien, Kaukasus, Aegypten; Genei *Aubé.* Süd-Europa, Siebenbürgen; glabriusculus *Aubé.* Lappland; granularis *L.* Ganz Europa; griseostriatus *Degeer.* Deutschland, Schweden; halensis *Fab.* Deutschland, Oesterreich, England, Kaukasus; hamulatus *Gyll.* Schweden; hispanicus *Rosenh.* Süd-Spanien; hyperboreus *Gyll.* Nord-Europa; hyphroides *Perris.* Korsika, Nord-Afrika; ignotus *Muls.* Süd-Frankreich; Kraatzi *Kiesew.* Schlesien; lapponum *Gyll.* Lappland; Lareynei *Fairm.* Korsika; latus *Steph.* Deutschland, England, Preussen; lautus *Schaum.* Deutschland; lepidus *Ol.* Frankreich, Korsika, England; lernaeus *Schaum.* Griechenland; limbatus *Aubé.* Sardinien; lineatus *Degeer.* Deutschland, Frankreich, England; lituratus *Fab.* Süd-Europa, England; longulus *Muls.* Süd-Frankreich; luctuosus *Aubé.* Süd-Frankreich, Italien; marginatus *Duf.* Deutschland, Schweiz, Süd-Frankreich; Maerklini *Gyll.* Schweden, Lappland; Martini *Fairm.* Korsika; melanarius *Sturm.* Deutschland, Schweden, Lappland; melanocephalus *Marsh.* Schweiz, Preussen, England, Schweden; mennonius *Nicolaï.* Deutschland, Frankreich, Italien, England; meridionalis *Aubé.* Süd-Frankreich; minutissimus *Germ.* Deutschland, Oesterreich, England, in Altwassern; morio *Dej.* Nord-Europa; neglectus *Schaum.* Frankreich; nigellus *Mannerh.* Lappland; nigrita *Fab.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden; nivalis *Heer.* Alpen, Schweiz, Frankreich; notatus *Sturm.* Deutschland; novemlineatus *Steph.* England, Schweden, Lappland, Kaukasus; oblongus *Steph.* Nord-Europa, England, Lappland; obscurus *Sturm.* Deutschland; obsoletus *Aubé.* Spanien; octopustulatus *Fab.* Schweden; opatrinus *Germ.* Süd-Europa, Korsika, Dalmatien; pallidulus *Aubé.* Sicilien; palustris *L.* Deutschland, England; parallelogrammus *Ahrens.* Deutschland, Frankreich, England, besonders in Brackwassern; piceus *Steph.* Frankreich, England, Schweden; pictus *Fab.* Ganz Europa; planus *Fab.* Ganz Europa; platynotus *Germ.* Sachsen, unter Steinen in Gebirgsbächen; polonicus *Aubé.* Polen; pubescens *Gyll.* Deutschland, Frankreich, Schweden; pumilus *Aubé.* Süd-Frankreich; quinque-lineatus *Zetterst.* Lappland; reticulatus *Fab.* Deutschland, England; rivalis *Gyll.* Europa; rufifrons *Duf.* Deutschland; rufulus *Aubé.* Sardinien; Sabaudus *Fauv.* Spanien; saginatus *Schaum.* Griechenland; Sanmarki *Sahlb.* Europa unter Steinen in Gebirgsbächen; Sansi *Aubé.* Spanien; sardus *Germ. et Har.* Sardinien; scalesianus *Steph.* Nord-Deutschland, England; semirufus *Germ.* Italien, Süd-Frankreich, Pyrenäen; septentrionalis *Gyll.* Deutschland, England, Schweden; sexguttatus *Aubé.* Sardinien; striola *Gyll.* Europa; tauricus *Motsch.* Süd-Russland; tetragrammus *Hochhuth.* Kaukasus; thermalis *Germ.* Lombardien; tinctus *Clark.* England; tristis *Payk.* Deutschland, Schweden; umbrosus *Gyll.* Deutschland, England, Lappland; unistriatus *Schrank.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden; vagepictus *Fairm.* Pyrenäen; varius *Aubé.* Süd-Europa; vittula *Erich.* Europa.

4. *Pelobiini.*

Fühler 11gliederig, am untern Rande der Stirn vor den Augen eingesenkt. Füße deutlich 5gliederig. Beim Männchen sind die 3 ersten Glieder der Vorder- und Mitteltarsen herzförmig erweitert. Hintersehenkel frei.

Pelobius Schönh.

Dytiscus L. Fabr. Oliv., Hydrachna Fabr., Hygrobia Latr.

Fühler beinahe perlschnurförmig. Lefze breit, sehr kurz, vornen ausgeschnitten. Oberkiefer beinahe kreisförmig gebogen, an der Spitze

stumpf, 2zählig, am innern Rande steht in der Mitte noch ein Zähnchen. Lippe breit, sehr kurz, seicht ausgerandet, in der Ausrandung ohne Zahn. Die Endglieder der Lippentaster länglich, eiförmig, abgestutzt. Fortsatz der Vorderbrust gegen die Hinterbrust zugespitzt, flach, stark gebogen, mit aufstehenden Rändern. Körper dick mit flachem Rücken und stark gewölbter Unterseite. Rückenschildchen deutlich.

Herrmanni Fabr. (Taf. 8, Fig. 18.) Hochgewölbt, besonders an der Brust, grob punktiert, rostrot, matt. Ein Flecken zu jeder Seite, der die Augen umschließt, schwarz, Vorder- und Hinterrand des Halsschildes schwärzlich. Flügeldecken mit einem schwarzen, großen, gemeinschaftlichen unregelmäßigen Flecken. Hinterleibsspitze und Brust schwärzlich. Fühler und Beine gelblich. Füße und Schienen mit langen, weißlichen Schimmelhaaren versehen. Länge 10—11 Mm. — Beinahe ganz Europa in lehmigen Pfützen; die Käfer pfeifen.

5. *Haliplini.*

Fühler 10gliederig, auf der Stirn eingefügt. Füße deutlich 5gliederig. Hinterschenkel werden zum Teil von ihren blattförmig erweiterten Hüften bedeckt.

Haliplus Latr.

Brychius Thoms., Cnemidotus Ill., Dytiscus L. Fabr. Olic., Hoplitus Clairc.

Fühler borstenförmig. Lefze kurz, vornen ausgeschnitten. Oberkiefer kreisrund gebogen, scharf gespitzt, innen mit 2 Zähnchen. Lippe sehr kurz, Mittelzahn 2teilig. Das Endglied der Kiefertaster sehr klein, nadelförmig, viel kleiner als das vorletzte. Das Endglied der Lippentaster dick, pfriemenförmig. Körper länglich, eiförmig, dick, unten stark gewölbt. Der Hinterrand des Halsschildes in der Mitte für das fehlende Rückenschildchen spitzig verlängert. — In stehenden Gewässern vom Frühjahr an.

flavicollis Sturm. (Taf. 8, Fig. 19.) Eiförmig, blafs gelbbraun, glänzend. Halsschild an der Spitze und an der Wurzel punktiert. Flügeldecken grau-gelb, gestreift punktiert; die Zwischenräume mit kleineren in Reihen gestellten Punkten. Länge $3\frac{1}{2}$ —4 Mm. — Deutschland, Frankreich.

Fernere europäische Arten: *affinis Steph.* Oesterreich, Frankreich, England; *confinis Steph.* England, Frankreich, Schweden; *elevatus Panz.* Deutschland, im Wassermöos kleiner Bäche; *fluvialis Aubé.* Frankreich, Nord-Russland, Schweden; *fulvicollis Fab.* Deutschland, England, Schweden, nur in fließendem Wasser; *glabratus Villa.* Lombardei; *guttatus Aubé.* Süd-Frankreich; *lapponum Thoms.* Lappland; *lineatocollis Marsh.* Ganz Europa; *mucronatus Steph.* Deutschland, Frankreich, England; *obliquus Fab.* Deutschland, Dänemark, Schweden, Ungarn, Italien, Schweiz, Frankreich; *pyrenaicus Aubé.* Süd-Frankreich; *rubidus Perris.* Frankreich, Pyrenäen; *rufigollis Degeer.* Deutschland, Frankreich, Schweiz, England, Schweden; *Schaumi Solsky.* Russland; *silphoides Ponza.* Piemont; *suffusus Wollast.* Kanarische Inseln; *variegatus Sturm.* Mittel-Europa; *varius Nicolai.* Süd-Europa, Belgien, Finnland, Nord-Russland.

Cnemidotus Illig.

Dytiscus Duft., Haliplus Latr., Hoplitus Clairc.

Fühler borstenförmig. Lefze kurz, vornen etwas ausgeschnitten. Oberkiefer zirkelförmig gebogen, scharf gespitzt, am Innenrande mit zwei

Zähnnchen. Lippe sehr kurz, 3zählig: der Mittelzahn einfach. Das Endglied der Kiefertaster kegelförmig und viel länger als das vorletzte, Körper länglich eiförmig, dick, unten stark gewölbt. Rückenschildchen fehlt und statt dessen ist der Hinterrand des Halsschildes spitzig verlängert.

caesus Duft. (Taf. 8. Fig. 20.) Stumpf eiförmig, bläsgelb. Kopf fein punktiert. Augen sehr groß, schwarz. Halsschild in der Mitte glatt, ringsum punktiert, am hintern Rande mit einer Querreihe grober Punkte. Flügeldecken mit 10 Reihen großer, tiefer, schwarzer Punkte, welche nach hinten schwächer werden, auf der Naht ein gemeinschaftlicher dunkler Flecken und mehrere im Umkreise desselben. Länge 4 Mm. — Deutschland, Ungarn, Italien, Frankreich, Schweden in stehendem Wasser.

Fernere europäische Art: *rotundatus* Aubé, Süd-Frankreich, Italien.

IV. Familie.

Gyrinidae (Gyrini, Gyrinites).

Fühler sehr kurz, spindelförmig, 9gliederig, vor den Augen eingefügt, und können zwischen dieselben gelegt werden; das Wurzelglied ist groß, unten mit einem dicken Fortsatze versehen, die übrigen Glieder sind dicht zusammengepresst und bilden eine Keule. Oberkiefer kurz, an der Spitze 2zählig. Unterkiefer einlappig, mit einem unbeweglichen Zahn an der Spitze. Lefze sehr kurz abgerundet. Lippe tief ausgerandet. Kiefertaster 2, der vordere 2-, der hintere 4gliederig. Lippentaster 3gliederig. Zwei Augen an der Ober- und zwei an der Unterseite des Kopfes. Die Vorderbeine sind lang, die hintern Beine sind Schwimmbeine, sie sind kurz und stark zusammengedrückt. Der Bauch besteht aus 6 Ringeln. Füße 5gliederig.

Larven skolopenderförmig mit langen Brustbeinen, die Hinterleibsringe jederseits in einen langen zugespitzten, gefiederten Fortsatz ausgezogen. Der verlängerte Endring mit vier dünnen beweglichen Geißeln. Mund geschlossen. Mandibeln in Form von Saugzangen. Fühler 4gliederig. Verpuppen sich außerhalb des Wassers in einem ovalen, beiderseits zugespitzten, pergamentartigen Cocon. — Larven und Käfer leben im Wasser. Die letzteren können fliegen.

Gyrinus Geoffroy.

Dytiscus L.

Das erste Fühlerglied mit einem geteilten, gewimperten Fortsatz an der Seite. Lefze breit, sehr kurz, abgerundet. Oberkiefer abgestutzt, am innern Rande mit einem Zähnnchen. Lippe in der Mitte der Ausrandung ohne Zahn. Bei den Vordertastern der Kiefer das Endglied pfriemenförmig, bei den Hintertastern dick, eiförmig. Das Endglied der Lippen-

taster länglich eiförmig. Letzter Bauchring flach, an der Spitze gerundet. Flügeldecken punktiert gestreift. Beim Männchen die Vorderfüße auf der Außenseite breit plattgedrückt. — Schwimmen auf der Oberfläche mit großer Geschwindigkeit im Kreise herum. Von Mai an.

natator L. (Taf. 8. Fig. 21.) *mergus Ahrens*. Lokalvarietät: *substriatus Steph*. England. Eiförmig, gewölbt, schwärzlichblau, glänzend, der umgeschlagene Rand des Halsschildes und der Flügeldecken rostrot, letztere mit feinen Punktstreifen, welche vornen gegen die Nat verschwinden. Beine rostgelb. Länge 6—7 Mm. — In ganz Europa in allen stehenden Gewässern.

marinus Gyll. (Taf. 8. Fig. 22.) *natator Fabr*. Lokalvarietät: *dorsalis Gyll*. Schweden. Eiförmig, flach gewölbt, glänzend, oben bläulich schwarzgrau, unten schwarz, metallischglänzend. Flügeldecken mit groben und tiefen Punktstreifen; die Zwischenräume beim ♂ glatt, beim ♀ sehr fein punktiert. Beine rostrot. Länge 5½ Mm. — In Deutschland, Frankreich, Schweden, Lappland, Finnland, in süßem und Brakwasser.

Fernere europäische Arten: *bicolor Payk*. Beinahe ganz Europa in fließendem Wasser; *caspicus Méné*. Süd-Europa, Illyrien, Süd-Russland; *colymbus Er*. Ganz Europa, Libanon; *concinus Klug*. Nord-Deutschland, Türkei, Afrika; *Dejeani Brullé*. Sicilien, Italien, Kanada; *distinctus Aubé*. Südliches Europa, Oesterreich. Banat, Ungarn, Rumelien, Schweiz; *minutus Fab*. Beinahe in ganz Europa, häufiger in fließendem Wasser; *opacus Sahlb*. Nord-Europa, Schweden, Norwegen; *striatus Fab*. Süd-Europa; *Suffriani Scriba*. Süd-Deutschland; *urinator Illig*. Beinahe ganz Europa.

Orectochilus Eschsch. Dej.

Gyrinus Fabr.

Das Wurzelglied der Fühler an der Seite mit einem spitzig kegelförmigen Fortsatze. Lefze groß, abgerundet zugespitzt, am Rande mit zarten, haarförmigen Blättchen. Oberkiefer verborgen. Lippe in der Mitte der Ausrandung mit einem Zahne. Das Endglied der vordern Kiefertaster klauenförmig gebogen, das der hintern groß, dick und abgestutzt. Das Endglied der Lippentaster eiförmig. Körper behaart, fein und dicht punktiert. Letzter Bauchring lang, kegelförmig, zugespitzt. Flügeldecken ohne Punktstreifen. — Nur in fließenden Wassern, teils unter Steinen und Pflanzen, teils auf dem Wasserspiegel.

villosus Fabr. (Taf. 8. Fig. 23.) Länglich gewölbt, dunkelbräunlich grün, glänzend, überall fein punktiert, grau behaart. Unterseite hell rostrot. Länge 7 Mm. — Beinahe in ganz Europa.

Fernere europäische Art: *Bellieri Reiche*. Korsika.

V. Familie.

Hydrophilidae (Hydrophili, Sphaeridiota, Palpicornes.)

Fühler 6—ogliederig, keulenförmig, kurz, selten bis zur Wurzel des Halsschildes reichend. Die Keule ist durchblättert und das Grundglied

lang. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster so lang oder länger als die Fühler, 4gliedrig. Lippentaster 3gliedrig. Bauch aus 5—6 Ringeln zusammengesetzt. Hinterbeine meist zum Schwimmen eingerichtet. Tarsen 5gliedrig. — Aufenthalt der Käfer ist meist das Wasser oder die Nähe desselben, einige leben auch im Miste.

1. *Spercheini*.

Aufserer Lappen der Unterkiefer hornig, der innere lederig, an der Spitze mit einem Haarbüschel. Die 4 ersten Tarsenglieder kurz, gleich.

Spercheus Fabr.

Fühler 6gliedrig; die 4 letzten Glieder bilden eine durchblättrte Keule. Lefze breit, vorn ausgerandet. Oberkiefer hornig, kurz, stark gekrümmt, mit 2zähliger Spitze. Lippe breit, am Rande häutig und gewimpert. Endglied der Kiefertaster sehr lang. Letztes Glied der Lippentaster länglich eiförmig. Halsschild quer, vorn etwas ausgeschnitten. Flügeldecken eiförmig, sehr gewölbt. Alle Füße 5gliedrig. — An sumpfigen Stellen an Graswurzeln. Das Weibchen trägt die Eier in einem Sack umher, aus dem die Larven im Juni ausschlüpfen.

emarginatus Fabr. (Taf. 8, Fig. 24.) Hochgewölbt, braungelb, glänzend. Kopfschild vorn ausgerandet, die Oberseite fein und dicht punktiert. Flügeldecken schwarz gefleckt, mit einigen etwas erhöhten Linien. Länge 7 Mm. — In Frankreich und Deutschland.

2. *Helophorini*.

Die beiden Lappen der Unterkiefer lederig. Das erste Tarsenglied sehr kurz. Halsschild an der Basis schmaler.

Helophorus Ill.

Elaphorus Fabr., *Silpha* L., *Peltis* Müll.

Fühler 9gliedrig, die 3 letzten Glieder bilden die Keule. Lefze sehr kurz und breit. Oberkiefer kurz, gebogen, scharf zugespitzt, am innern Rande mit einem spitzigen Zähnchen. Lippe beinahe 4eckig, vornen abgerundet. Erstes Glied der Kiefertaster sehr klein; das Endglied lang, beinahe eiförmig. Letztes Glied der Lippentaster eiförmig. Haarschild quer, nach hinten und vornen ebenso stark verengt, mit 5 Längsfurchen. Flügeldecken mehr oder weniger verlängert, gleich breit. Kante gewölbt. Die vordern Füße 5-, die hintersten 4gliedrig. — In Gräben, Teichen und Seen.

aquaticus L. (Taf. 8, Fig. 25.) Länglich eiförmig. Kopf- und Halsschild erzfarbig, letzteres an der Basis wenig verengt und mit 5 Längsfurchen. Flügeldecken dunkel gelbbraun, metallisch glänzend, tief punktiert gestreift, mit erhabenen Zwischenräumen, der Anfang einer Punktreihe zwischen dem zweiten und dritten Streifen fehlt. Länge 3 Mm. — Ganz Europa.

granularis L. Lokalvarietäten: *affinis* Marsh. England; *aenulus* Schüppel. Oesterreich; *arenatus* Muls. Frankreich; *flavipes* Fab. Schweden. Dem vorigen

sehr ähnlich, länglich eiförmig. Kopf und Halsschild erzfarbig, letzteres kürzer als beim Vorigen und ebenfalls mit 5 Längsstreifen, an der Basis verengt. Flügeldecken dunkel braungelb, un deutlich schwarz gefleckt, hinter der Mitte neben der Naht steht ein deutliches dunkles Fleckchen, tief punktiert gestreift, mit schmalen, etwas erhabenen Zwischenräumen, auch bei dieser Art fehlt der Anfang einer Punktreihe zwischen dem zweiten und dritten Streifen. Länge 2 Mm. — Ganz Deutschland.

nubilus Fabr. Eiförmig, graulichgelb. Halsschild an den Seiten kaum erweitert, mit 5 Längsfurchen. Flügeldecken gekerbt gefurcht, mit abwechselnd erhabenen Zwischenräumen und vielen kleinen schwarzen Flecken, zwischen dem ersten und zweiten Streif der Flügeldecken steht der Anfang einer Punktreihe. Länge 3 Mm. — Ganz Europa.

Fernere europäische Arten: *aeneipennis* Thoms. Nord-Deutschland, Schweden, England; *alpinus* Heer. Schweiz; *alternans* Géné. Sardinien; *arvernicus* Muls. Süd-Frankreich; *borealis* Sahlb. Finnland, Schweden; *creticus* Kiesew. Insel Kreta; *dorsalis* Marsh. Süd-Frankreich, Deutschland, Belgien; *elongatus* Motsch. Süd-Russland; *Erichsoni* Bach. Deutschland; *fracticostis* Fairm. Pyrenäen; *frigidus* Gravéls. Spanien; *fulgidicollis* Motsch. Süd-Frankreich; *glacialis* Villa. Schweiz, Schweden; *insularis* Reiche. Korsika; *intermedius* Muls. Süd-Europa, Italien, Süd-Frankreich; *laticollis* Thoms. Schweden; *longitarsis* Wollast. Kanarische Inseln; *nanus* Sturm. Deutschland; *nivalis* Giraud. Steiermark; *pallidipennis* Muls. Schweden; *pumilio* Er. Preussen, Oesterreich; *rugosus* Olliv. Süd-Frankreich, England, Schweden; *subcostatus* Kolon. Griechenland, Süd-Russland; *tuberculatus* Gyll. Preussen, Schweden.

Hydrochus Leach.

Elophorus Fabr., Hydrophilus Marsh.

Fühler 7gliedrig, Keule 3gliedrig. Lefze breit, vornen abgerundet, bewimpert. Oberkiefer an der Basis breit, an der Spitze gebogen, scharf eingekerbt, am innern Rande mit einem häutigen, bewimperten Blättchen. Lippe breit. Kiefertaster lang; erstes Glied sehr klein, Endglied länglich eiförmig. Letztes Glied der Lippentaster eiförmig. Halsschild so lang, oder länger als breit, nach hinten verengt. Flügeldecken länglich, viel breiter als das Halsschild, mit stark erhöhten Streifen. Alle Füße 4gliedrig. — In stehenden Wassern und Bächen unter Steinen und zwischen angeschwemmten Holzstückchen.

elongatus Fabr. (Taf. 8. Fig. 26.) Schmal und lang, schwarz, grünschimmernd. Kopf und Halsschild stark punktiert, letzterer mit noch 5 großen runden Grübchen. Flügeldecken tief punktiert gestreift, die Naht, der 2., 3., 4., 6. und 8. Zwischenraum kielförmig erhöht, der 2., 3. und 4. Zwischenraum abgekürzt. Länge 4 Mm. — Europa.

Fernere europäische Arten: *angustatus* Germ. Oesterreich, Frankreich, England; *brevis* Herbst. Deutschland, Schweden; *carinatus* Germ. Deutschland, Frankreich; *foveostriatus* Fairm. Algier; *ignicolis* Motsch. Nord-Russland, Lithauen; *nitidicollis* Muls. Frankreich, Dalmatien.

Ochthebius Leach.

Asobiates Thoms., Calobius Wollast., Elophorus Fabr.

Fühler 9gliedrig, die Keule 5gliedrig. Lefze vornen ausgerandet und bewimpert. Oberkiefer kurz und breit, die Spitze stumpf und etwas

gespalten, der Innenrand mit 2 undeutlichen Zähnen. Lippe mit einem fast zirkelförmigen Rande. Kiefertaster lang, erstes Glied länglich, das 2. und 3. Glied lang, walzenförmig, an der Spitze etwas aufgetrieben, das Endglied dünn, länglich und klein. Die Glieder der Lippentaster sehr kurz. Halsschild quer, herzförmig. Flügeldecken kurz eiförmig, mälsig gewölbt. Die Füße 4gliedrig. — In stehenden Wassern unter Steinen und an Wasserpflanzen.

pygmaeus Fabr. (Taf. 8. Fig. 27.) Eiförmig, braun erzfarbig. Halsschild punktiert, auf beiden Seiten mit einer Furche und mit einer Längsrinne in der Mitte. Flügeldecken punktiert gestreift, an der Spitze rötlich. Unterseite schwarz. Beine rostbraun. Länge $1\frac{1}{2}$ Mm. — In ganz Europa. Mai bis September.

Fernere europäische Arten: *aeneus Steph.* England; *bicolor Germ.* Frankreich, Deutschland, England; *corrugatus Rosenh.* Andalusien; *crenulatus Muls.* Frankreich *difficilis Muls.* Frankreich, Schweden; *exaratus Muls.* Frankreich; *exsculptus Germ.* Deutschland, Frankreich, Juni bis September; *fossulatus Muls.* Sicilien; *foveolatus Germ.* Deutschland; *gibbosus Germ.* Deutschland, Frankreich; *granulatus Muls.* Frankreich; *hibernicus Curt.* England, Oesterreich, Spanien, Italien; *lacunosus Sturm.* Deutschland; *lanuginosus Reiche.* Griechenland; *lapidicola Wollast.* Kanarische Inseln; *Lejoli Muls.* Nord-Frankreich, bei Cherbourg; *lividipennis Peyron.* Schweden; *lividipes Fairm.* Pyrenäen; *marginipallens Latr.* Deutschland, Süd-Frankreich, England; *marinus Payk.* Europa, Schweden, Neusiedler See; *metallescens Rosenh.* Baiern bei Erlangen; *nanus Steph.* England, Frankreich; *notabilis Rosenh.* Spanien; *pyrenaicus Fawc.* Pyrenäen; *quadricollis Muls.* Süd-Frankreich; *quadrifossulatus Woll.* Spanien; *serratus Rosenh.* Spanien; *subinteger Muls.* Süd-Frankreich.

Hydraena Kugel.

Elophorus Fabr., Hydrophilus Marsh.

Fühler 7gliedrig, Keule 4gliedrig. Lefze tief eingekerbt. Lippe 4eckig, Vorderrand geht in eine Spitze aus und ist bewimpert. Kiefertaster lang, erstes Glied sehr klein, zweites sehr lang und beinahe walzenförmig. Lippentaster klein. Halsschild nach hinten mehr als nach vorn verengt. Flügeldecken länglich, ein wenig breiter als der Halsschild. Füße 4gliedrig. — Im Wasser an Pflanzen und Steinen, meist in klaren Bächen; können nicht schwimmen.

riparia Kugel. (Taf. 8. Fig. 28.) Länglich, schwarz. Taster und Beine rostrot. Flügeldecken eng und dicht punktiert gestreift, und öfters von brauner Farbe. Halsschild mit einigen mehr oder weniger deutlichen Grübchen oder Eindrücken auf der Scheibe. Bisweilen ist der ganze Käfer mit Ausnahme des Kopfes und der Scheibe des Halsschildes blafsbraun. Länge 2 Mm. — Europa. Gemein in stehendem Wasser.

Fernere europäische Arten: *angulosa Muls.* Frankreich; *angustata Sturm.* Illyrien, Tirol, England, Juni bis August; *atricapilla Waterh.* Süd-Europa, Schweiz, England; *carbonaria Kiesew.* Pyrenäen; *concolor Waterh.* England; *curta Kiesew.* Pyrenäen; *dentipes Germ.* Sachsen, Tirol; *exarata Kiesew.* Spanien; *gracilis Germ.* Oesterreich, Rheinbaiern; *lapidicola Kiesew.* Kärnten; *morio Kiesew.* Krain; *nigrita Germ.* Rheinbaiern, Tirol; *palustris Er.* Deutschland; *polita Kiesew.* Oberbaiern; *producta Muls.* Süd-Frankreich; *pulchella Germ.* Europa; *pygmaea Waterh.* Deutschland, England, Pyrenäen; *rugosa Muls.* Frankreich, Burgund; *serriecollis Wollast.* Kanarische Inseln; *sicula Kiesew.* Sicilien; *testacea Curt.* Deutschland, Schweiz, England.

3. *Hydrophilini*.

Die Lappen der Unterkiefer auf beiden Seiten lederig oder häutig. Das erste Tarsenglied sehr kurz. Halsschild gegen die Spitze schmaler.

Larven langgestreckt, fleischig, hinten konisch zugespitzt mit zwei griffelförmigen Anhängen, bei manchen an den Bauchringen gefiederte Anhänge. Verwandeln sich im feuchten Ufersand. Die Larven sind räuberisch, die Käfer schwimmen schlecht und sind mehr Pflanzenfresser. Die Eier sind in einem löschpapiernen Cocon an Wasserpflanzen befestigt.

Limnebius *Leach*.

Hydrobius Sturm., *Hydrophilus* Fabr.

Fühler 8gliedrig, die Keule 3gliedrig. Lippe halbkreisförmig, in der Mitte etwas zugespitzt. Kiefertaster lang und dünn; die drei letzten Glieder von gleicher Länge. Lippentaster ziemlich kurz; die beiden letzten Glieder gleich lang. Körper länglich oder eiförmig, wenig gewölbt. Halsschild nach innen verengt. Flügeldecken länglich. Die vordern Füße 5-, die hintersten 4gliedrig. Schienen und Füße der Hinterbeine nicht bewimpert. — In stehenden Gewässern an Wasserpflanzen.

truncatellus Fabr. *Hydrophilus nitidus* Marsh., parvulus Herbst. Länglich eiförmig, flach gewölbt, glatt, schwarz. Beine bräunlich. Halsschild und Flügeldecken sind schwarz, mit einem schmalen braunen Rande. Länge $1\frac{1}{2}$ —2 Mm. — In ganz Europa.

Fernere europäische Arten: *evanescens* Kiesew., Spanien; *gracilipes* Wollast. Kanarische Inseln; *gyrinoides* Aubé, Süd-Europa, Mittelmeergebiet; *nitidus* Marsh. Europa; *papposus* Muls. Deutschland, Frankreich, Schweden; *picinus* Marsh. Europa; *punctatus* Wollast. Kanarische Inseln; *sericans* Muls. Süd-Frankreich; *truncatulus* Thoms. Schweden.

Laccobius *Er*.

Hydrobius Sturm., *Hydrophilus* Fabr.

Fühler 8gliedrig; die 3 letzten Glieder bilden eine längliche Keule. Lefze in der Mitte kaum ausgebuchtet. Kiefertaster nicht besonders lang, die beiden Endglieder fast gleich lang. Lippentaster nicht lang, zweites und drittes Glied gleich lang und beinahe eiförmig. Körper kurz, eiförmig gewölbt. Halsschild nach vorn verengt. Flügeldecken kurz eiförmig, licht gestreift punktiert mit flachen Zwischenräumen. Die Füße 4gliedrig, die der Hinterbeine 5gliedrig, letztere oben mit einer Reihe von Schwimmhaaren besetzt. Vorderfüße des ♂ erweitert. — In stehenden Wassern an den Wurzeln von Wasserpflanzen.

minutus L. Lokalvarietäten: *colon* Steph. England; *marginellus* Herbst. Oesterreich; *pallidus* Cass. Frankreich; *sinuatus* Motsch. Spanien. Beinahe kugelig, schwarz. Die Ränder des Halsschildes und die eng punktiert gestreiften Flügeldecken gerunzelt, letztere schwarz gesprenkelt und haben neben der Naht vor der Spitze einen helleren Flecken. Beine, Fühler und Mundteile hellgelb. Länge 2—3 Mm. — Ganz Europa.

Fernere europäische Arten: *alternans* Motsch. Schweiz; *decorus* Gyll. Schweden; *globosus* Heer. Schweiz; *nigriceps* Thoms. Lappland; *pallidus* Muls. Süd-Frankreich; *Revelieri* Perris. Korsika; *sardeus* Baud. Sardinien.

Berosus Leach.*Anchialus* Thoms., *Hydrophilus* Fabr.

Fühler 8gliedrig; Keule mit 3 Gliedern. Lefze breit, vornen breit ausgerandet. Oberkiefer kurz, stark gekrümmt, mit gezählelter Spitze und am innern Rande mit 2 blattähnlichen Zähnen. Endglied der Kiefertaster dünn, walzenförmig. Lippentaster kurz; das letzte Glied eiförmig. Körper länglich eiförmig gewölbt. Halsschild nach vorn verengt. Flügeldecken eiförmig, gleich breit, tief punktiert gestreift. Füße 4gliedrig. Schienen und Füße der Hinterbeine bewimpert. — In stehenden Wassern an den Wurzeln der Wasserpflanzen. April bis September.

luridus L. (Taf. 8. Fig. 29.) *Dyt. luridus* L. Länglich eiförmig, hochgewölbt, schmutzig gelbbraun. Kopf und die Scheibe des Halsschildes dunkel erzgrün, dicht grob punktiert. Flügeldecken meist mit einigen dunkleren Flecken, tief punktiert gestreift, die Streifen verworren punktiert, Unterseite und die Wurzeln der hintern Schenkel schwarz. Beine gelb. Länge 3—4 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, England.

aericeps Curtis. Länglich eiförmig, hochgewölbt, braungelb. Kopf und zwei nahe beisammen stehende Linien in der Mitte des Halsschildes metallgrün. Flügeldecken mit dunkleren Flecken, tief punktiert gestreift; die Zwischenräume mit unregelmäßigen Punktreihen. Unterseite und die Basis der hintern Schenkel schwarz. Beine gelb. Länge 5—6 Mm. — Deutschland, Frankreich, England, Schweden.

Fernere europäische Arten: *affinis* Brullé, Frankreich; Spanien, Dalmatien; *geminus* Reiche, Kaukasus; *Salmuriensis* Ackern, Frankreich; *spinosus* Steph. Westfalen, Oesterreich, Ungarn; *Mai*; *suturalis* Käst. Dalmatien.

Hydrophilus Fabr.*Dytiscus* L., *Hydrous* Leach.

Fühler 9gliedrig; zweites Glied kegelförmig, die 4 letzten Glieder bilden die Keule. Lefze breit, sehr kurz, etwas gerundet. Oberkiefer an der Spitze gekrümmt, Spitze tief gespalten, am Innenrande mit 3 breiten, blattähnlichen Zähnen oder mit Wimpern besetzt. Lippe beinahe 4eckig, etwas ausgerandet. Kiefertaster lang, dünn, erstes Glied sehr klein, die zwei folgenden sehr lang und dünn, Endglied stumpf, halb so lang als das dritte. Erstes Glied der Lippentaster sehr klein und rund, zweites lang, beinahe walzenförmig, letztes kurz und stumpf. Körper lang eiförmig. Die vorderen Füße 5, die mittleren und hintersten 4 Glieder. Beim ♂ das Klauenglied der Vorderfüße erweitert. Die Hinterfüße stark zusammengedrückt und bewimpert. — Sie leben in stehenden Wassern und nähren sich von Wasserinsekten und Fischrogen. Begatten sich Mitte April; das Weibchen webt aus Seidestoff ein silberglänzendes Eierschiff mit kaminartigem Aufsatz, das auf dem Wasser flottiert.

a. Oberkiefer am Innenrande gezähnt. Die Spitze der Hinterbrust ragt über die Hinterhälften weit hinaus. *Hydrophilus* Geoff. (*Hydrous* Leach.)

piceus L. (Taf. 3. Fig. 30.) Länglich eiförmig, leicht gewölbt, hochschwarz, glänzend. Taster und Fühler rostrot, die Fühlerkeule bräunlich. Flügel-

decken an der Spitze der Naht mit einem scharfen Zähnnchen. Brustkiel vornen tief gefurcht. Alle Bauchringe dachförmig gekielt. Länge 34 bis 44 Mm. — Ganz Europa.

aterrimus *Eschsch.* (Taf. 9. Fig. 1.) Länglich eiförmig, schwarz, glänzend. Fühler ganz rostrot. Flügeldecken an der Spitze dornlos. Brustkiel ohne Furche. Bauchringe mit Ausnahme des letzten flachgewölbt. Kleiner als der Vorige. Länge 30—34 Mm. — In Deutschland und Rußland.

Fernere europäische Art: *pistaceus Laporte*. Sicilien, Italien, Algier.

b. Oberkiefer am Innenrande gewimpert. Spitze der Hinterbrust die Hinterhüften nicht überragend. *Hydrous Brullé*. (*Hydrophilus Leach*.)

caraboides *L.* (Taf. 9. Fig. 2.) Lokalvarietäten: *intermedius Muls.* Süd-Frankreich; *serobiculatus Panz.* Süd-Frankreich; *smaragdinus Bach.* Deutschland; *substriatus Sturm.* Hessen. Eiförmig, gewölbt, schwarz, glänzend. Fühler mit einigen Punktreihen. Taster und Fühler rostgelb, die Fühlerkeule schwärzlich. Länge 15—17 Mm. — Ganz Europa.

Fernere europäische Art: *flavipes Stéc.* Oesterreich, Ungarn, Süd-Rußland; Mai.

Hydrobius Leach.

Anacaena Thoms., *Enochrus Thoms.*, *Helochares Muls.*, *Hydrophilus Fabr.*,
Philhydrus Solier.

Fühler 9gliedrig; zweites Glied kegelförmig, die letzten 3 Glieder bilden die Keule. Lefze breit, kurz, vornen etwas ausgerandet. Oberkiefer gebogen, an der Spitze gespalten, am innern Rande mit 2 bewimperten, blattähnlichen Zähnnchen. Lippe kurz 4eckig. Kiefertaster lang, dünn, Endglied länglich eiförmig. Letztes Glied der Lippentaster dünn, walzenförmig. Körper eiförmig oder länglich eiförmig. Halsschild quer. Flügeldecken eiförmig und fast gleich weit. Die vorderen Füße 5-, die hintersten 4gliedrig; die letzteren kaum zusammengedrückt. Bloß die Mittelbrust ist gekielt. — In stehenden Wassern an Wurzeln von Wasserpflanzen vom Frühjahr an.

fuscipes *L.* (Taf. 9. Fig. 3.) Lokalvarietäten: *aeneus Solier.* Frankreich; *arcadius Brullé*. Griechenland; *chalconotus Steph.* England; *gyrinoides Schrank.* Oesterreich; *subrotundus Steph.* England. Eiförmig, schwarz oder pechbraun. Kopf, Halsschild und Flügeldecken dicht punktiert, letztere gekerbt gestreift, im 2., 4., 6. und 8. Zwischenraum mit einer unregelmäßigen Reihe größerer Punkte. Fühler bis auf die Keule und die Beine braun. Länge 8 Mm. — Ganz Europa.

testaceus Fabr. (Taf. 9. Fig. 4.) Lokalvarietäten: *dermestoides Marsh.* England; *dichrous Besser.* Rußland; *ferrugineus Küst.* Süd-Frankreich; *fulvus Marsh.* England; *griseescens Gyll.* Schweden; *marginatus Duft.* Oesterreich; *minutus Payk.* Schweden; *ochropterus Marsh.* England; *torquatus Marsh.* England. Länglich eiförmig, gewölbt, schwarzbraun, oben graulich ockergelb, sehr fein und dicht punktiert. Kopf und Seite des Halsschildes gewöhnlich schwärzlich. Flügeldecken mit einem Nahtstreifen, welcher nach vornen abgekürzt ist. Länge 5—7 Mm. — In Deutschland, Rußland und Frankreich.

Fernere europäische Arten: *aeneus Germ.* Deutschland, Frankreich; *angustatus Villa.* Lombardei; *bicolor Payk.* Deutschland, Frankreich; *coarctatus Gredl.* Tirol; *convexus Brullé.* Süd-Europa; *dilatatus Er.* Mittelmeergebiet; *globulus Payk.* Europa,

Frankreich, England; *lividus* Forst. Nördliches und mittleres Europa; *marginellus* Fab. Deutschland, Schweiz, England, Schweden; *maritimus* Thoms. Schweden; *nigricans* Zetterst. Deutschland, Schweden; *oblongus* Herbst. Frankreich, Deutschland, Ungarn; *ovalis* Thoms. Schweden; *politus* Küst. Spanien; *punctatostriatus* Letzn. Schlesien; *scutellaris* Rosenh. Andalusien.

Cyllidium Er.

Agathidium Sturm., *Chaetarthria* Waterh., *Coelostoma* Casteln., *Hydrobius* Sturm., *Hydrophilus* Payk.

Fühler 9gliedrig; zweites Glied kugelförmig, die 4 letzten Glieder bilden eine kurz eiförmige Keule. Lefze groß, an der Spitze gerade abgeschnitten. Lippe 4eckig, vorn ziemlich abgerundet. Kiefertaster 4gliedrig; das zweite Glied groß, das dritte klein, das vierte länger als das zweite und zugespitzt. Lippentaster klein, 3gliedrig; das erste Glied ist unter der Lippe versteckt, das zweite cylindrisch, das achte kürzer als das dritte und zugespitzt. Körper sehr kurz, halb kugelförmig, unten flach. Halsschild nach vorne verengt. Flügeldecken kurz gewölbt. Die vordern Füße 5-, die hintersten 4gliedrig, sie sind etwas zusammengedrückt und haben fein bedornete Schienen.

seminulum L. Beinahe kugelförmig, schwarz, glänzend, die Ränder des Halsschildes und der Flügeldecken gewöhnlich heller gefärbt. Beine braunrot. Flügeldecken fein punktiert, mit einem nach vorn abgekürzten Nahtstreifen. Länge 1½ Mm. — Fast ganz Europa im Wasser oder in dessen Nähe in feuchtem Schlamm und unter Moos.

4. *Sphaeridiini*.

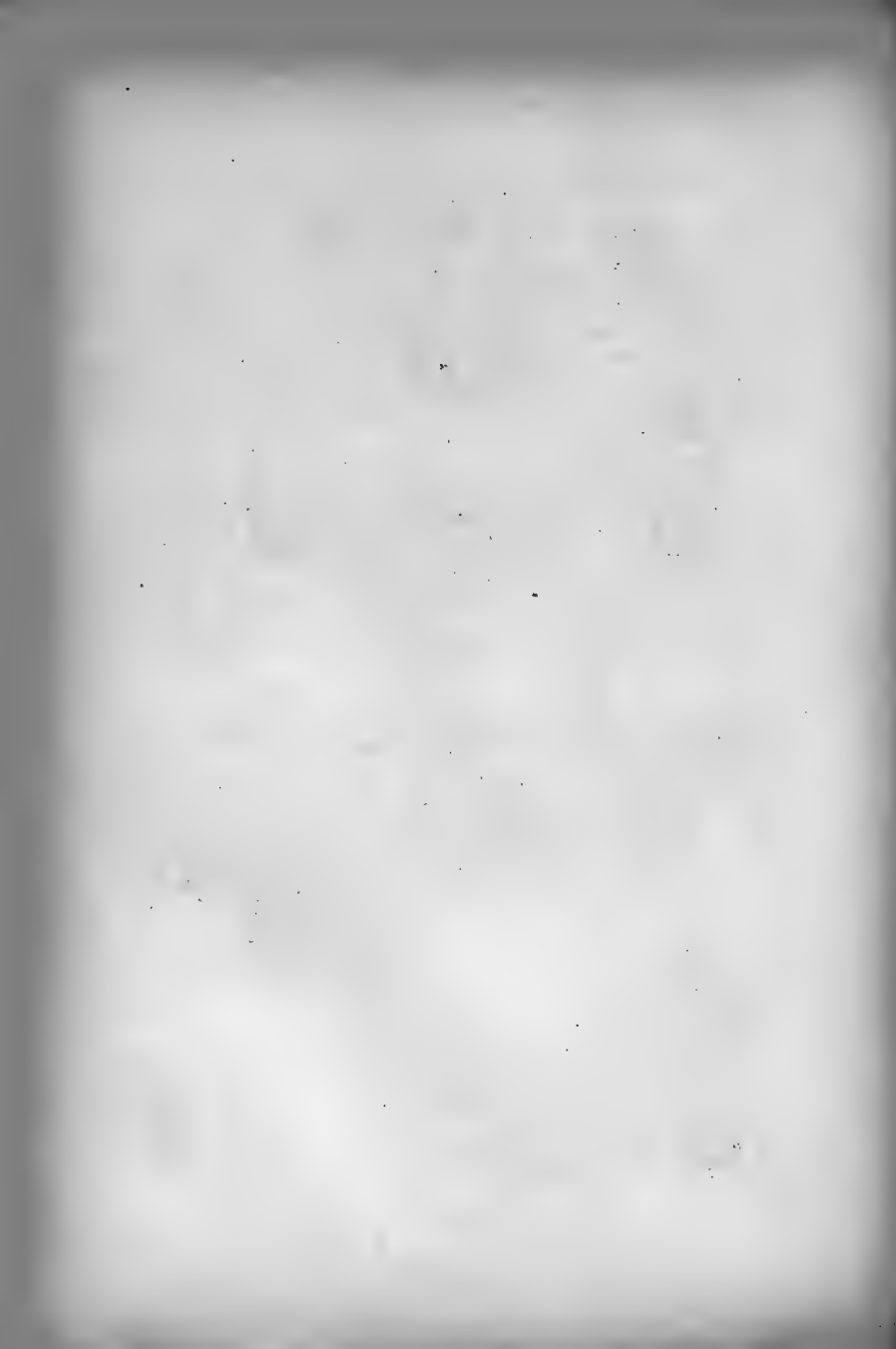
Die Lappen der Oberkiefer auf beiden Seiten lederig oder häutig. Erstes Fußglied länger als die übrigen. Körper eiförmig oder halbkugelförmig. Halsschild nach vorne verengt.

Cyclonotum Dej.

Coclostoma Brullé., *Dactylosternum* Wollast., *Hydrobius* Sturm., *Hydrophilus* Fabr., *Sphaeridium* Fabr.

Fühler 9gliedrig; die 3 letzten Glieder bilden die Keule. Lefze beinahe ganz unter dem Kopfschild verborgen, der hervorragende untere Rand ist in der Mitte ausgebuchtet. Lippe breiter als lang, vorn ausgerandet. Endglied der Kiefertaster stumpf zugespitzt. Lippentaster kurz, letztes Glied klein, stumpf zugespitzt. Die beiden Lappen der Unterkiefer lederig. Körper gewölbt halbkugelförmig, eiförmig oder länglich. Flügeldecken eiförmig oder länglich eiförmig, an der Spitze einzeln abgerundet. Die Hinterbrust ragt zwischen den Mittelhüften keilförmig hinein. — In stehenden Wassern, im Winter unter feuchtem Moose.

orbiculare Fabr. Lokalvarietät: *allabroix* Cast. Süd-Frankreich. Halbkugelförmig, schwarz, glänzend, fein dicht punktiert. Flügeldecken mit einem nach vorn abgekürzten Nahtstreif. Beine pechbraun. Länge 3 Mm. — In ganz Mittel-Europa.



Fernere europäische Arten: *hispanicum* Küst. Spanien; *dalmatinum* Küst. Dalmatien; *abdominale* Fabr. Sardinien, Madera, Brasilien.

* *Sphaeridium* Fabr.

Fühler 8gliederig mit 3gliederiger Keule. Lefze kurz, breit vornen abgerundet. Oberkiefer gekrümmt scharf zugespitzt. Lippe kurz, beinahe 4eckig, vornen ausgeschnitten. Die beiden Lappen der Unterkiefer häutig. Endglied der Kiefertaster walzenförmig, an der Spitze abgestumpft. Letztes Glied der Lippentaster kurz, walzenförmig, an der Spitze stumpf, Körper halbkugelförmig oder kugelförmig mäfsig oder stark gewölbt. Flügeldecken kurz eiförmig, an der Spitze einzeln abgerundet. Füße 5gliederig. Die Mittelbrust zwischen den Mittelhüften nicht verlängert. — In frischem Kuh- und Pferdemist im Frühjahr.

scarabaeoides L. (Taf. 9, Fig. 5.) Lokalvarietäten: *lunatum* Fabr. Frankreich; *bipustulatum* Herbst. Deutschland; *Daltoni* Steph. England; *pictum* Mén. Russland; *quadrifasciatum* Küst. Sardinien; *scarabaeoides* Ill. Deutschland; *tauricum* Motsch. Spanien. Schwarz, sehr klein punktiert. Hinterecken des Halsschildes stumpfwinkelig. Flügeldecken an der Wurzel mit einem öfters undeutlichen blutroten Flecken und mit einem sehr grofsen gelben Flecken an der Spitze. Beine gelbbraun. Tarsen rötlich. Bei der Varietät ist entweder der rote Schulterfleck gar nicht vorhanden oder er ist kaum bemerkbar. Länge 7 Mm. — Im nördlichen und gemäfsigten Europa.

Fernere europäische Arten: *bipustulatum* Fabr. Beinahe ganz Europa; *striolatum* Heer. Schweiz; *testaceum* Heer. Schweiz.

Cercyon Leach.

Cryptopleurum Muls. Redt., *Megasternum* Muls. Redt., *Pelosoma* Muls., *Sphaeridium* Fabr., *Trichopoda* Brullé.

Fühler 9gliederig; die Keule 3gliederig. Lefze vornen abgerundet. Oberkiefer gebogen, scharf zugespitzt. Lippe vornen ausgerandet. Endglied der Kiefertaster walzenförmig. Letztes Glied der Lippentaster kurz, walzenförmig. Lappen des Unterkiefers häutig. Füße 5gliederig. Körper eiförmig, gewölbt. Flügeldecken eiförmig, an der Spitze nicht einzeln abgerundet. Hinterbrust zwischen den Mittelhüften nicht verlängert. — Im Dünger oder unter Steinen.

haemorrhoidale Fabr. (Taf. 9, Fig. 6.) Kurz eiförmig, stark gewölbt, schwarz. Halsschild an der Wurzel mit kleinen flachen Grübchen. Flügeldecken gestreift, in den Streifen fein punktiert, an der Spitze rotbraun, oder ganz rotbraun und nur die Wurzel, Naht und der Seitenrand dunkler. Taster schwarz. Beine rotbraun. Länge $2\frac{1}{2}$ —3 Mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, England, Schweden, Lappland.

minutum Fabr. *boletophagum* Marsh. Kurz eiförmig, stark gewölbt, heller oder dunkler braun. Flügeldecken gestreift punktiert; Zwischenräume äufserst fein punktiert; Unterseite schwarz. Beine gelbbraun. Länge 2 Mm. — Deutschland und England.

atomarium Fabr. (Taf. 9, Fig. 7.) Lokalvarietäten: *sordidum* Payk. England. Gerundet eiförmig, schwarz, sehr dicht punktiert. Flügeldecken an der

Spitze rötlich, gekerbt gestreift; die Zwischenräume schmal gewölbt. Oberseite schwach behaart. Fühler und Beine braunrot. Länge $1\frac{1}{2}$ —2 Mm. — Europa bis Schweden.

Fernere europäische Arten: anale *Payk.* Deutschland, England, Schweden; aquaticum *Cast.* Frankreich; bifenestratum *Küst.* Kasan; castaneum *Heer.* Schweiz; depressum *Steph.* England, Schweden; erythropterum *Küst.* Sicilien; flavipenne *Küst.* Spanien; flavipes *Fab.* Deutschland, England, Schweden; granarium *Er.* Deutschland; haemorrhoum *Gyll.* Deutschland, England; Lafertei *Muls.* Frankreich, Dalmatien; laterale *Marsh.* England; lepidum *Wallerst.* Kanarische Inseln; littorale *Gyll.* Frankreich, England, Ostseestrand; lugubre *Payk.* Nord- und Mittel-Europa; marinum *Thoms.* Deutschland, Frankreich, Schweden; melanocephalum *L.* Fast ganz Europa; nigriceps *Marsh.* Deutschland, Frankreich, Schweden, Nord-Amerika; obsoletum *Gyll.* Deutschland, Schweiz, Schweden, Frankreich; palustre *Thoms.* Schweden; plagiatum *Er.* Nord-Deutschland; pulchellum *Heer.* Schweiz; pygmaeum *Illig.* Fast ganz Europa; quisquilius *L.* Mittel-Europa; terminatum *Marsh.* Nord-Deutschland, Nord-Frankreich, England; unipunctatum *L.* Europa; xanthocephalum *Steph.* England.

VI. Familie.

Silphidae (Silphae).

Fühler 11- selten 10gliedrig, allmählich verdickt oder geknöpft, selten fast fadenförmig über den Oberkiefern eingefügt. Leuze mehr oder weniger tief ausgeschnitten. Kiefertaster 4gliedrig, kürzer als der Kopf. Lippentaster 3gliedrig. Bauch aus 5—6 Ringen zusammengesetzt. Vorderhüften zapfenförmig aus den Gelenkgruben hervortretend, Hinterhüften einander genähert. Hinterschenkel einfach, ohne Rinne zur Aufnahme der Schienen. Füße 5gliedrig; höchst selten sind die vordern 4-, die hinteren 5gliedrig. — Die Larven sind asselartig (siehe Taf. 49. Fig. 5). Die Larve von *Silpha atrata* länglich oder oval, meist abgeflacht und oberhalb hornig hart. Hinterleib mit 2 gegliederten Anhängen.

1. *Silphini.*

Hinterhüften einander genähert. Kiefertaster nicht viel länger als die Lippentaster. Halsschild nicht walzenförmig.

Necrophorus Fabr.

Silpha L.

Fühler 10gliedrig, kurz; die 4 letzten Glieder groß und bilden einen rundlichen durchblättern Knopf. Leuze hornig, tief ausgeschnitten, gefranzt, an beiden Enden mit einem Haarbüschel. Oberkiefer stark, gebogen, zugespitzt, zahnlos, am innern Rande gefranzt. Unterkiefer gefranzt, 2teilig. Lippe kurz, breit. Endglied der Kiefertaster walzenförmig. Letztes Glied der Lippentaster stumpf, walzenförmig. Halsschild fast kreis-

förmig, vorne abgestutzt. Beine 5gliedrig. Flügeldecken abgestutzt. — Sie leben vom Aas kleiner Tiere und vergraben solches unter die Erde, um ihre Brut darin abzusetzen.

germanicus *L.* (Taf. 9, Fig. 8.) Lokalvarietäten: *frontalis* *Fischer*. Bucharei; *quadripunctatus* *Cristof.* Lombardei; *speciosus* *Schulze*. Schweden. Schwarz, der umgeschlagene Seitenrand der Flügeldecken rostrot. Fühler schwarz. Länge 22—34 Mm. — In ganz Europa, mit Ausnahme des südlichen Teiles.

humator *Fabr.* (Taf. 9, Fig. 9.) Lokalvarietät: *bimaculatus* *Steph.* England. Schwarz, nur der Fühlerknopf ist rot. Länge 20—25 Mm. — Im mittleren Europa.

vespillo *L.* (Taf. 9, Fig. 10.) Schwarz. Der vordere Rand des Halsschildes ist gelb behaart. Fühlerknopf und 2 ausgezackte Querbinden auf den Flügeldecken orangegelb. Schienen an den hintersten Beinen gebogen und die Hüften derselben mit einem verlängerten Dorn. Länge 11 bis 22 Mm. — Ganz Europa.

vestigator *Herschel.* (Taf. 9, Fig. 11.) *sepultor* *Gyll.* Lokalvarietät: *interruptus* *Brullé*. Süd-Europa. Schwarz. Halsschild ringsum mit gelber Wolle besetzt. Fühlerknopf und 2 ausgezackte Querbinden auf den Flügeldecken orangegelb. Schienen der hintersten Beine gerade. Länge 15—22 Mm. — Deutschland, Schweiz, Oberitalien, Frankreich, Schweden.

ruspator *Er.* (Taf. 9, Fig. 12.) *investigator* *Zetterst.* Schwarz. Halsschild kahl. Fühlerknopf und 2 ausgezackte Querbinden auf den Flügeldecken orangegelb. Schienen der hintersten Beine gerade. Die äußerste Spitze des Unterleibes gelb behaart. Länge 13—17 Mm. — Nord- und Mittel-Europa.

mortuorum *Fabr.* (Taf. 9, Fig. 13.) *vespilloides* *Herbst.* Schwarz, kahl. Fühler ganz schwarz. Flügeldecken vornen mit einer breiten, ausgezackten, orangefarbenen Querbinde und mit einem nierenförmigen ähnlichen Flecken am hintern Rande. Länge 11—15 Mm. — Nord- und Mittel-Europa, besonders in Wäldern an faulen Schwämmen.

Fernere europäische Arten: *corsica* *Cast.* Süd-Europa, Sardinien, Korsika; *gallicus* *Duc.* Frankreich; *interruptus* *Steph.* Deutschland, Schweiz, Frankreich; *morio* *Göbl.* Sibirien; *sepulchralis* *Charpent.* Süd-Europa, Schweiz; *sepultor* *Charp.* Mittel-Europa.

Necrodes *Willm.*

Silpha L.

Fühler kurz, gegen die Spitze sanft verdickt. Lefze sehr kurz, breit ausgerandet, gefranzt und mit einem Haarbüschel versehen. Oberkiefer stark, an der Spitze gebogen, am innern Rande gefranzt, an der Basis mit einem häutigen Anhängsel. Unterkiefer gefranzt, 2teilig. Lippe breit, der untere Rand leicht ausgeschnitten, auf beiden Seiten mit Zähnen. Letztes Glied der Kiefertaster dünn und walzenförmig. Lippentaster mit stumpf zugespitztem Endgliede. Halsschild scheibenförmig. Flügeldecken abgestutzt. Beine stark; bei den ♂ die hintersten Schenkel groß und stark verdickt, und auf der untern Seite an der Spitze mit 2 gezähnten Kanten, Schienen lang, stark gebogen. Tarsenglieder 5, beim ♂ sind dieselben an den Vorderfüßen erweitert.

littoralis *L.* (Taf. 9. Fig. 14 ♂. 15 ♀.) Schwarz, die 3 letzten Fühlerglieder rostgelb. Halsschild scheibenförmig, auf jeder Flügeldecke finden sich 3 erhabene Längslinien. Länge des ♂ 26–32 Mm., des ♀ 32–45 Mm. — Nord- und Mittel-Europa, in Aas.

Silpha *L.*

Fühler allmählich verdickt oder mit 3–4 größeren Endgliedern. Lefze kurz, tief ausgeschnitten, mit einem Haarbüschel, am Rande stark gefranzt. Oberkiefer an der Spitze gekrümmt, zahnlos, am innern Rande gefranzt. Unterkiefer gefranzt, 2teilig. Lippe blasig, kurz kegelförmig. Kiefertaster 4gliedrig; das letzte Glied länglich, walzig, stumpf. Lippentaster mit eiförmigem Endglied. Halsschild halbkreisförmig. Flügeldecken nicht abgestutzt. Füße 5gliedrig, welche beim ♂ etwas erweitert und mit Filz besetzt sind. — Die Käfer und die asselartigen Larven leben meist an Aas, überwintern als Käfer und erscheinen im Frühjahr.

a. Die 4 letzten Fühlerglieder sind dicker als die vorigen und bilden eine Keule. Halsschild halbkreisförmig, vornen mehr oder weniger ausgerandet, zuweilen nur gerade abgestutzt. *Oiceptoma* *Leach.*

thoracica *L.* (Taf. 9. Fig. 16.) Lokalvarietäten: *collaris* *Eschsch.* Kamtschatka; *Golowatschovi* *Lindem.* Sibirien. Eiförmig, niedergedrückt, schwarz, matt seidenglänzend. Halsschild etwas uneben, rot, in der Mitte schwärzlich durchscheinend, goldgelbfärbig. Flügeldecken uneben, mit 3 erhabenen Längslinien. Länge 13–14 1/2 Mm. — Ganz Nord- und Mittel-Europa in Wäldern an toten Schnecken und Amphibien.

rugosa *L.* (Taf. 10. Fig. 1.) Eiförmig, glatt, schwarz, glanzlos. Kopf und Halsschild dünn behaart, letzteres ist vornen ausgerandet und mit kahlen Beulen versehen. Flügeldecken kahl, zwischen den 3 erhabenen Längslinien mit flach erhabenen breiten Querrunzeln. Länge 9–10 Mm. — Ganz Nord- und Mittel-Europa.

sinuata *Fabr.* (Taf. 10. Fig. 2.) Lokalvarietät: *unicostata* *Cast.* Frankreich. Eiförmig, niedergedrückt, schwarz, glanzlos, Kopf und Halsschild dünn behaart, letzteres ist vornen ausgeschnitten und mit kahlen Erhöhungen versehen. Flügeldecken kahl, mit 3 erhabenen Längslinien und glatten Zwischenräumen, gegen die Spitze findet sich eine Beule. Länge 11 Mm. — Beinahe ganz Europa, an Aas von Warmblütern.

dispar *Herbst.* (Taf. 10. Fig. 3.) *opaca* *Marsh.* *abscissa* *Laichart.* Eiförmig, niedergedrückt, schwarzbraun, mit einem graugelblichen dünnen Haarüberzug. Halsschild vornen ausgeschnitten, mit schwachen, kahlen Beulen. Flügeldecken mit 3 erhabenen Längslinien und einer Erhöhung gegen die Spitze. Länge 11 Mm. — Deutschland, Schweden.

quadripunctata *L.* (Taf. 10. Fig. 4.) Eiförmig, flach gewölbt, schwarz, die Seiten und der Hinterrand des Halsschildes und die Flügeldecken bläulich gelbbraun, letztere haben 3 wenig bemerkbare erhöhte Längslinien und einen runden schwarzen Fleck an der Wurzel und einen andern in der Mitte. Länge 13 Mm. — Deutschland, Illyrien, Ober-Italien, Frankreich, England und Schweden. In Wäldern am Aase, im Frühling häufig auf

Taf.10.



Eichen und Obstbäumen, wo sie die Nester des Prozessionsspinners und anderer Nestraupen aufsuchen.

Fernere europäische Arten: *opaca* L. Nord- und Mittel-Europa; *ruficornis* Küst. Sardinien; *japonica* Herbst. Lappland; *terminata* Hummel. Süd-Russland; *sericea* Zubb. Sibirien; *vestita* Küst. Sardinien.

b. Fühler allmählich verdickt. Halsschild halbkreisförmig, vornen abgeschnitten, oben ausgerandet. *Silpha* Leach.

obscura L. (Taf. 10. Fig. 5.) Eiförmig, leicht gewölbt, tief schwarz, glanzlos. Halsschild sehr dicht punktiert, fein gerandet, vornen gerade abgeschnitten, hinten leicht gebuchtet. Flügeldecken mit 3 sehr schwachen Längslinien und tief punktierten Zwischenräumen. Länge 13 Mm. — Beinahe ganz Europa; ich traf sie mehrmals an Getreideblättern nagend, und die Larve soll Runkelrübenblätter fressen wie die von *S. atrata*.

reticulata Fabr. (Taf. 10. Fig. 6.) Eiförmig, etwas niedergedrückt, schwarz, fast glanzlos. Halsschild sehr dicht punktiert, vornen stumpf zugerundet, hinten auf beiden Seiten deutlich ausgebuchtet. Flügeldecken ziemlich kurz, stark punktiert. Zwischen den 3 oft sehr schwachen Längslinien mit unregelmäßigen Querrunzeln. Länge 13 Mm. — Ganz Nord- und Mittel-Europa, an Aas von Warmblütern.

Fernere europäische Arten: *atropurpurea* Küst. Sarepta; *carinata* Illig. Deutschland, Schweiz; *carniolica* Küst. Kärnten; *dalmatina* Küst. Dalmatien; *Godarti* Reiche. Krim; *granulata* Ol. Süd-Europa; *lugens* Küst. Türkei; *nigrita* Creutz. Alpen Deutschlands und der Schweiz, Spanien; *oblonga* Küst. Ungarn; *orientalis* Brullé. Griechenland, Türkei; *perforata* Gebler. Russland; *puncticollis* Küst. Andalusien, Nord-Afrika; *Souverbyi* Fuirm. Pyrenäen, Siebenbürgen; *tristis* Illig. Europa bis Schweden; *verrucosa* Méné. Kaspisches Meer.

c. Fühler allmählich verdickt. Halsschild vollkommen halbkreisförmig. *Phosphuga* Leach.

atrata L. (Taf. 10. Fig. 7.) Larve (Taf. 49. Fig. 5.) *brunnea* Herbst. Lokalvarietäten: *cassidea* Dahl. Banat; *fusca* Herbst. Frankreich; *pedemontana* Fab. Italien; *punctata* Herbst. Alpen; *subrotundata* Steph. England. Eiförmig, leicht gewölbt, schwarz. Halsschild fein punktiert. Flügeldecken runzelig punktiert, mit 3 erhabenen Längslinien. Länge 11 Mm. — Ganz Europa. Die Larve entblättert die Runkelrüben. Käfer überwintert in morschem Holz und unter Moos.

Fernere europäische Arten: *gibba* Brullé. Griechenland, Türkei; *laevigata* Fab. Alpen, Frankreich, Schweiz; Larve den Runkelrüben schädlich.

Necrophilus Latr.

Silpha III.

Fühler mit 5 größeren Endgliedern. Lefze kurz, ausgerandet, häutig gerandet und mit einem mit wenigen Haaren versehenen Haarbüschel; Oberkiefer etwas gebogen, spitzig, am innern Rande mit einer schwammigen Haut. Unterkiefer häutig, 2teilig wimperlos. Lippe breit, winkelig. Kiefertaster mit stumpf kegelförmigem Endglied. Lippentaster mit rundlich kegelförmigem Endglied. Halsschild quer, nach vorne verengt und ausgeschnitten. Flügeldecken mit breitem aufgeworfenem Rande und abgestutzt, am Nahtwinkel gezählter Spitze. Füße 3gliedrig.

subterraneus Ill. (Tab. 10. Fig. 8) Pechschwarz, glänzend. Flügeldecken punktiert gestreift, mit flachen und ebenen Zwischenräumen. Länge 5 bis 8 Mm. — Alb, Harz, Schneeberg, Alpen, unter Steinen und an schattigen Plätzen in faulen Schneckenhäusern.

Pteroloma Schönh. Gyll.

Adolus Eschsch., *Fisch.*, *Harpalus Gyll.*, *Holocnemis Schilling.*

Fühler fadenförmig, nach aufsen kaum merklich dicker. Lefze kurz, beinahe 4eckig, vornen tief ausgebuchtet. Oberkiefer an der Spitze 2zählig, am Innenrande bebartet. Unterkiefer 2lappig. Lippe 3zählig, der Mittelzahn sehr klein. Kiefertaster fadenförmig, erstes Glied sehr kurz, die folgenden 3 lang, an Länge beinahe gleich, letztes länglich eiförmig, zugespitzt. Lippentaster haarförmig; erstes Glied klein, zweites länger, an der Spitze verdickt, drittes kleiner, eiförmig. Halsschild stark herzförmig. Flügeldecken wenig gewölbt, eiförmig, am Ende gemeinschaftlich abgerundet. Beine lang und dünn. Vorderhüften zapfenförmig. Hinterhüften quer, aneinander stehend. Füße 5gliederig. Vordertarsen beim ♂ nicht erweitert.

Forstströmii Gyll. Schwarz, pechbraun. Halsschild beinahe herzförmig, spärlich punktiert, hinten mit 3 Grübchen. Flügeldecken länglich eiförmig, tief punktiert gestreift. Fühler und Füße rot pechbraun. Länge 8 Mm. — Mähren, Schlesien, Schweden und Lappland. Mai bis August unter Moos an Gebirgsbächen.

Sphaerites Duft.

Hister Fabr., *Nitidula Gyll.*, *Sarapus Fisch.*

Endknopf der Fühler besteht aus 3 Gliedern, ist länglich walzenförmig und beinahe durchblättert. Lefze kurz, breit und ganz. Oberkiefer stark gekrümmt, scharf zugespitzt, auf der Innenseite mit 3 kleinen Zähnen. Unterkiefer häutig, 2teilig. Lippe breit, an der Spitze abgerundet, auf der Oberfläche vertieft. Endglied der Lippentaster länglich walzenförmig, stumpf. Halsschild nach vorne verengt, an der Spitze tief ausgerandet. Flügeldecken abgestutzt, die Hinterleibsspitze nicht ganz bedeckend. Füße lang, 5gliederig. Bauch aus 5 Ringen bestehend.

glabratus Fabr. Schwarz, grün glänzend, gewölbt. Halsschild an beiden Seiten mit einer feinen, vertieften Furche. Flügeldecken punktiert gestreift. Länge 6 Mm. — Auf den Alpen, Oesterreich und Schweden, in morschen Bäumen und an faulenden tierischen Abfällen, auch am fließenden Baumsaft.

Agyrtes Froehlich.

Ecanus Steph., *Mycetophagus Fabr.*, *Tritoma Payk.*

Fühler mit größeren Endgliedern. Lefze sehr kurz, breit ausgerandet, mit einem starken Haarbüschel. Oberkiefer dünn, gebogen, lang zugespitzt, am innern Rande gefranzt. Unterkiefer häutig, geteilt, gewimpert.

Lippe 4eckig. Endglied der Kiefertaster groß, eiförmig. Letztes Glied der Lippentaster klein. Halsschild quer, hinten am breitesten. Flügeldecken nicht abgestutzt, eiförmig oder länglich gestreift. Schienen am Außenrande bedornig. Füße 5gliederig. — Unter Steinen, im Auskehrich, in der Nähe von Dünger.

castaneus *Froehl.* (Taf. 10. Fig. 9.) *vespertinus* *Froehl.*, *spinipes* *Panz.* Länglich eiförmig, hochschwarz oder braun. Fühler und Beine hell braunrot. Flügeldecken punktiert gestreift. Länge 4 Mm. — Nord- und Mittel-Europa.

Fernere europäische Arten: *glaber* *Payk.* Oberschlesien, Lappland, Schweden, Finnland; *bicolor* *Cast.* Frankreich, Belgien.

Catops *Payk.*

Choleva *Latr.*, *Luperus* *Froehl.*, *Ptomophagus* *Knoch.*

Fühler mit 5 größeren Endgliedern, von denen das zweite Glied kleiner ist. Lefze quer, sehr kurz, am Vorderrand kaum ausgeschnitten. Oberkiefer kurz, zeckig, an der Spitze gebogen und unter derselben mit einem kleinen Zahn. Unterkiefer schmal, zteilig. Lippe quer, beinahe 4eckig. Letztes Glied der Kiefertaster pfriemenförmig. Endglied der Lippentaster stumpf, eiförmig. Körper länglich eiförmig, meist hinten verschmälert. Halsschild quer, meist so breit wie die Flügeldecken, gewöhnlich nach vorne verengt. Flügeldecken länglich oder eiförmig, hinten schmaler, zugespitzt oder etwas abgestumpft. Beim ♂ sind die vordersten Füße erweitert. — Finden sich in Schwämmen, altem Holze, unter faulenden Pflanzenstoffen und im Auskehrich; es sind kleine, sehr flinke, aber unsterblich gehende Tiere, die man am besten in der Nachtfalle fängt.

angustatus *Fabr.* (Taf. 10. Fig. 10.) Lang, schmal eiförmig, schwarzbraun. Halsschild hinten verschmälert, vor der Mitte erweitert. Flügeldecken braunrot, schwach gestreift. Fühler und Beine rostgelb. Länge 6 Mm. — Deutschland, Frankreich, unter Steinen.

agilis *Ill.* (Taf. 10. Fig. 11.) Lang, hinten eiförmig zugespitzt, rostbraun. Halsschild quer, hinten von der Breite der Flügeldecken; letztere sind schwach gestreift. Fühler und Beine rostgelb. Länge 4 Mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, unter Steinen.

fuscus *Panz.* (Taf. 10. Fig. 12.) Kurz eiförmig, schwärzlichbraun, matt. Fühler und Beine braunrötlich. Halsschild quer, hinten breit, nach vorne etwas verengt. Flügeldecken dunkel braunrot, schwach gestreift. Länge 4 Mm. — Deutschland, Frankreich, in Kellern, Pferdeställen und Kartoffelgruben.

picipes *Fabr.* (Taf. 10. Fig. 13.) Eiförmig, breit, gewölbt, pechschwarz. Fühler und Beine pechbraun. Halsschild quer, vorne verengt, die Hinterwinkel eingezogen, spitzig. Flügeldecken seicht, gegen die Spitze tiefer gestreift. Länge 6 Mm. — Deutschland, Kroatien, an Pilzen und ausfließendem Baumsaft.

nigrita *Er.* (Taf. 10. Fig. 14.) *morio* *Payk.*; *tristis* *Gyll.*; *affinis* *Steph.* Eiförmig, pechschwarz. Flügeldecken rötlichschwarz, bräunlich bereift, undeutlich gestreift. Halsschild quer, schmaler als die Decken, in der Mitte

am breitesten, mit spitzigen Hinterecken. Wurzel der Fühler braun. Beine rötlich gelbbraun. Länge $3\frac{1}{2}$ Mm. — Deutschland, häufig von April bis Oktober unter Laub und an kleinem Aas.

fumatus Spence. (Taf. 10, Fig. 15.) scitulus Er. Länglich eiförmig, rauchbraun. Flügeldecken und Beine rotbraun. Fühler kurz, schwärzlich, die Wurzel und Spitze rostgelb. Halsschild kurz, nach vorn verengt, mit scharfen Hinterwinkeln. Flügeldecken sehr fein chagrinartig, mit einem tiefen Nahtstreifen. Länge $2\frac{1}{2}$ Mm. — Nord- und Mittel-Europa, gemein von April bis Oktober unter Laub und Aas.

sericeus Fabr. (Taf. 10, Fig. 16.) Chol. villosa Latr.; Mordella silphoides Marsh.; Mycet. picipes Schneid.; Ptom. truncatus Ill. Lokalvarietät: Cat. sericatus Chaud. Russland. Länglich eiförmig, braun oder schwärzlich, seidenglänzend. Fühler und Beine heller. Flügeldecken abgestutzt, fein quer gestrichelt. Länge 2—3 Mm. — Deutschland.

Fernere europäische Arten: acicularis Kraatz. Sicilien; alpinus Gyll. Deutschland, Frankreich; ambiguus Heer. Schweiz; anisotomoides Spence. Deutschland, Dalmatien, unter Laub und Haselsträuchern, März bis Oktober; badius Sturm. Oesterreich; brevicollis Kraatz. Sicilien; brunneus Sturm. Oesterreich, Baiern, Ungarn; chrysomeloides Panz. Deutschland, Frankreich in Schwämmen; cisteloides Froidl. Süd-Europa; clathratus Perris. Spanien; colonoides Kraatz. Nord-Deutschland bei Berlin, Oesterreich, am Fuss alter Eichen in Ameisenhaufen; coracinus Kellner. Mittel-Europa; März, April; depressus Murray. Europa; femoralis Thoms. Schweden; frater Newm. England; grandicollis Er. Deutschland; humeralis Brullé. Griechenland (Arcadien); intermedius Kraatz. Deutschland; Kirbyi Spence. England; longulus Kellner. Deutschland, England, Schweden, Thüringen, Oesterreich, unter Moos und an Vogeleichen; lucidus Kraatz. Dalmatien; meridionalis Aubé. Sicilien; morio Fab. Deutschland, England, Schweden, bei Ueberschwemmungen in feuchten Laub; neglectus Kraatz. Deutschland; nigricans Spence. Preussen, Oesterreich; nitidicollis Kraatz. Frankreich bei Paris, an Aas; nivalis Kraatz. Deutschland, Riesengebirge, unter Steinen an Teichufern; nivicola Kiesew. Griechenland; punctatus Bris. Spanien; quadraticollis Aubé. Frankreich; spadiceus Sturm. Oesterreich, Ungarn, Russland, an Aas; strigosus Kraatz. Oesterreich; Sturmii Bris. Frankreich; transversostriatus Murray. Portugal; tenuicornis Rosenh. Spanien; tristis Panz. Deutschland, England, Frankreich, Spanien, Ober-Italien, Volynien, an Aas häufig; umbrinus Er. Oesterreich, Preussen, Russland, am Fuss alter Eichen im Sande; validus Kraatz. Ungarn; varicornis Rosenh. Deutschland, Schweiz; velox Spence. Preussen, Oesterreich, Frankreich, Russland; Watsoni Spence. Deutschland, Frankreich; Wilkini Spence. Deutschland, Spanien.

Catopomorphus Aubé.

Catopsimorphus Aubé.

Achtes Fühlerglied ist nicht schmaler als das vorhergehende und das folgende, und kaum kürzer, alle Glieder plattgedrückt. Lefze quer, vorn tief ausgeschnitten. Oberkiefer hornig, an der Spitze gezähnt, innen mit einer bewimperten Haut. Unterkiefer zklappig. Lippe stark ausgeschnitten. Das Endglied der Kiefertaster kegelförmig, fast um die Hälfte kleiner als das dritte Glied. Letztes Glied der Lippentaster klein, walzenförmig. Füße 5gliedrig; die vorderen und mittleren beim ♂ etwas erweitert. Im übrigen mit Catops übereinstimmend.

orientalis Aubé. Eiförmig, gewölbt, schwarz, grau behaart. Fühler, Mund, Flügeldecken und Beine rotbraun. Halsschild vorn schmaler mit abgerundeten Ecken. Länge 4 Mm. — Türkei unter Steinen.

Fernere europäische Arten: pilosus *Muls.* Süd-Frankreich, Siebenbürgen; Marquetii *Fairm.* Frankreich; Fairmairei *Delarouze* Frankreich; Josephinae *Sauley.* Frankreich; dalmatinus *Kraatz.* Dalmatien; Rougeti *Sauley.* Süd-Frankreich.

Colon *Herbst.*

Myloechus Latr.

Fühler ziemlich kurz, keulenförmig, das achte Glied ist größer als das siebente. Lefze quer, vornen kaum ausgeschnitten. Oberkiefer länglich, schmal, etwas gebogen, scharf zugespitzt. Unterkiefer häutig, geteilt. Lippe schmal, länglich 4eckig. Kiefertaster 4gliederig, mit pfriemenförmigem Endgliede. Lippentaster 3gliederig, mit stumpf eiförmigem Endgliede. Körper länglich, beinahe walzenförmig, gewölbt, sehr fein punktiert und behaart. Halsschild quer, nach vorne verengt. Flügeldecken so breit als der Halsschild länglich-eiförmig. Füße 5gliederig; beim ♂ sind die vorderen erweitert. — Sie halten sich auf der Erde, an Grashalmen und unter dürrern Laub auf.

clavigerum *Herbst.* (Taf. 10. Fig. 17.) Länglich, schwarzbraun, gelbgrau behaart. Fühler rotbraun. Keule, mit Ausnahme des letzten Gliedes schwärzlich. Halsschild länglich, vornen etwas verschmälert, mit spitzigen Hinterwinkeln. Flügeldecken sehr dicht punktiert. Hinterschenkel groß, zusammengedrückt, unten an der Mitte mit einem stumpfen Zahne. Länge 3 Mm. — Deutschland.

viennense *Heer.* (Taf. 10. Fig. 18.) ♂ languidum *Er.* Länglich eiförmig, rostgelb oder schwarzbraun, fein hellgelb behaart. Halsschild fast so lang als breit. Flügeldecken sehr fein punktiert gestreift. Hinterschenkel breit gedrückt, unten zahnartig ausgeschnitten. Länge 3—3 1/2 Mm. — Deutschland, Volhynien auf Gras abgetriebener Holzplätze Juni bis August.

Fernere europäische Arten: affine *Sturm.* Istrien, Oesterreich, Sachsen; angulare *Er.* Preussen, Oesterreich, Schweiz, Volhynien; Juni, Juli; appendiculatum *Salb.* Deutschland, Finnland, Volhynien, England; armipes *Kraatz.* Sachsen, Schlesien; Barnevillei *Kraatz.* Frankreich; bidentatum *Salzb.* Nord-Deutschland, Volhynien, Finnland; brunneum *Latr.* Deutschland, Schweiz, Volhynien, England; Juni bis August; calcaratum *Er.* Preussen, Oesterreich, Finnland; confusum *Fairm.* Frankreich; Delarouzei *Tournier.* Nord-Deutschland; denticulatum *Kraatz.* Preussen bei Berlin; dentipes *Salzb.* Nord-Deutschland, Volhynien, Finnland, England; emarginatum *Rosenh.* Andalusien; fuscicornis *Kraatz.* Oesterreich; latum *Kraatz.* Mittel- und Süd-Deutschland; Juni bis August; murinum *Kraatz.* Oesterreich, Italien, Sicilien, Ungarn; puncticolle *Kraatz.* Nord-Deutschland; rufescens *Kraatz.* Mittel-Deutschland, Oesterreich; Juni; scripsis *Salzb.* Deutschland, Finnland, Volhynien, England; Juni; sinuatum *Chaud.* Russland; subdepressum *Chaud.* Russland; Zebei *Kraatz.* Nord-Deutschland.

Adelops *Tellkampff.*

Bathyscia Schiötte.

Fühler lang, die letzteren verdickt; achtes Glied kleiner als die angrenzenden Glieder. Unterkiefer am innern Lappen mit einem hornigen Haken. Kiefertaster mit kegelförmig zugespitztem Endgliede. Lippe häutig, an der Spitze scharf ausgerandet. Nebenzungen häutig, kurz bewimpert. Körper eiförmig, stark gewölbt. Halsschild breiter als lang. Die Vorder-

tarsen 4-, die hinteren 5gliederig; das erste Glied immer viel länger als die nachfolgenden. Augen und Flügel fehlen. Mittelbrust gekielt. — Sind Höhlenbewohner.

montanus Schödte. Eiförmig, gewölbt, rotbraun, braun behaart; das zweite Glied der Lippentaster sehr kurz; das neunte Glied der Fühler um die Hälfte länger als das achte. Länge 1 Mm. — In der Luegger Grotte auch auf schattigen Felsen beim Schlosse Veldes in den Krainer Alpen.

Fernere europäische Arten: *acuminatus Mill.* Aus der Grotte bei Treffen in Krain; *asperulus Fairm.* Pyrenäen; Aubei *Kiesenw.* Süd-Frankreich, Toulon; *Brucki Fairm.* Pyrenäen; *byssinus Schödte.* Adelsberger Höhle; *celatus Hampe.* Kroatien bei Agram unter Laub; *croaticus Mill.* Kroatien; *Delarouzei Fairm.* Grotten in den Pyrenäen; *Erberi Schauf.* Dalmatien; *Freyeri Miller.* Aus der Grotte Dolgajama in Krain; *galloprovincialis Fairm.* Frankreich bei Hyères; *globosus Mill.* Aus der Grotte Ledeniga in Krain; *Khevenhülleri Mill.* Adelsberger Grotte; *lucidulus Delarouze.* Aus einer Grotte bei Montpellier; *Milleri Schmidt.* Pafiza-Grotte in Krain; *narcutinus Mill.* Dalmatien; *ovatus Kiesenw.* Pyrenäen; *pruinosis Schauf.* Dalmatien; *pyrenaeus Lespès.* Höhlen bei Tarascon; *Schioedtei Kiesenw.* Pyrenäen, aus der Grotte Isturitz; *speluncarum Delarouze.* Grotte bei Betharram in den Bassen-Pyrenäen; *tarsalis Kiesenw.* Monte Rosa; *Wollastoni Janson.* England.

Leptinus Müll.

Vom Ansehen einer Bettwanze. Fühler gegen die Spitze etwas verdickt, unter dem Kopfrande eingefügt. Lefze sehr schmal. Oberkiefer bildet eine dünne, 3eckige hornartige Platte, an der vorderen Spitze mit 2 Zähnen. Lippe breiter als lang, zugerundet, hinten an den Ecken auf beiden Seiten in einen langen Dorn ausgezogen. Körper eiförmig, flach gewölbt, weich. Augen und Flügel fehlend. Halsschild halbmondförmig, mit spitzigen Hinterwinkeln. Schildchen frei und ziemlich groß, 3eckig. Flügeldecken so breit als der Halsschild, abgestutzt eiförmig, hinten abgerundet. Hinterhüften einander genähert. — In faulenden Pflanzenstoffen, auch an ausfließenden Baumästen.

testaceus Müll. Licht ziegelrot. Fühler und Beine etwas heller. Oberseite anliegend behaart. Ungeflügelt. Länge 2 Mm. — Oesterreich, Steiermark, Rheinpfalz, Preussen, Schweiz, überall selten.

Drimecetus Miller.

Fühler fadenförmig, das 7te und die 3ten Endglieder etwas verdickt. Oberkiefer an der Spitze 2zählig. Kopf länglich rund. Halsschild breiter als lang, vorn stark ausgeschnitten, in der Mitte gerundet erweitert, von der Mitte nach vorne verengt. Schildchen breit 3eckig. Flügeldecken länglich eiförmig, an der Wurzel breiter als der Halsschild, mit aufgebogenem Seitenrande. Mittelbrust gekielt. Füße 5gliederig. Beim ♀ sind die Vorderfüße nur 4gliederig und einfach. Augen fehlen. — Höhlenbewohner.

Korasci Mill. Länglich eiförmig, rotbraun oder bräunlichgelb, glänzend, fein und dicht punktiert, mit ziemlich langen, niederliegenden, gelben Haaren. Flügeldecken auf der Scheibe mit je 3 angedeuteten Längsrippen. Länge 3 Mm. — Ungarn in der Iquiczer Höhle und in der Knochenhöhle bei Fericse im Biharer Comitatz.

Fernere europäische Art: *Kraatzii Friw.* Grotten im Biharer Comitae in Ungarn.

Oryotus Miller.

Fühler fadenförmig, das 7te und die 3 letzten Glieder an der Spitze etwas verdickt. Oberkiefer an der Spitze mit 2 Zähnen und zwischen diesen beiden mit kleineren Zähnchen. Halsschild etwas länger als breit, mit gerundeten Seiten, hinter der Mitte tief ausgebuchtet, der hintere Rand weit ausgeschnitten, mit spitzwinkligen Ecken. Schildchen 3eckig. Flügeldecken an den Seiten gerundet, nach hinten allmählich verengt. Bauch gekielt. Hinterhüften einander genähert. Hinterfüße mit 5, die Vorderfüße mit 4 Gliedern. Augen fehlen. — Höhlenbewohner.

Schmidtii Miller. Rostfarbig, länglich, schmal, etwas gewölbt, fein gelblich behaart. Halsschild auf beiden Seiten von der Mitte mit einem punktförmigen Eindrucke. Flügeldecken fein und unregelmäßig in die Quere gerunzelt. Länge 10 Mm. — Innerkrain in der Grotte Volaja jama.

Pholeuon Hampe.

Fühler kaum gegen das Ende verdickt. Oberkiefer an der Spitze mit 2 Zähnen, zwischen welchen noch kleinere Zähnchen stehen. Das Endglied der Kiefertaster sehr kurz, kegelförmig zugespitzt, Kopf 4eckig. Halsschild länger als breit, vor der Mitte etwas gerundet erweitert, hinter der Mitte verengt mit scharfwinkligen Hinterecken. Schildchen breit 3eckig. Flügeldecken länglich, eiförmig, Brust gekielt. Hinterhüften voneinander entfernt. Vorderfüße mit 4, die hinteren mit 5 Gliedern, beim ♂ erweitert. Augen fehlen. — Höhlenbewohner.

angusticollis Hampe. Rotbraun, lang eiförmig, etwas glänzend. Gelbgrau behaart. Flügeldecken fein querrunzelig. Länge 4 Mm. — Ungarn in der Vuntsassze-Höhle im Biharer Gebirge.

Europäische Arten: *Querilhaci Lespès.* Höhlen bei Tarascon; *leptoderum Friw.* Grotten im Biharer Comitae in Ungarn; *gracile Mill.* Ungarn.

Quaestus Schauf.

Fühler fadenförmig, sehr schlank von mehr als halber Körperlänge, die 5 letzteren Glieder etwas dicker als die vorhergehenden, alle langgestreckt. Oberkiefer an der Spitze 4zählig. Körper eiförmig, stark gewölbt. Vordertarsen beim ♂ 5gliederig, erweitert, beim ♀ 4gliederig. Augen fehlen. — Höhlenbewohner.

Europäische Arten: *arcanus Schauf.* Grotten im Cantabrischen Gebirge; *Dohrni Schauf.* Grotten in den Pyrenäen.

Quaesticulus Schauf.

Fühler kurz und derb, die Glieder schon vom 5ten merklich verdickt. Die drei vorletzten kurz, quer eiförmig, das letzte groß, oval. Oberkiefer 3zählig. Körper eiförmig. Schildchen deutlich. Vordertarsen

beim ♂ 5gliederig, einfach, beim ♀ 4gliederig. Augen fehlen. — Höhlenbewohner.

Europäische Arten: *adnexus* Schaaf. Grotten in Nord-Spanien; Bonvouloirii. Jacq.-Duc. Frankreich.

2. *Leptoderini*.

Hinterhüften voneinander entfernt. Kiefertaster viel länger als die Lippentaster. Halsschild sehr lang, walzenförmig. Flügeldecken eiförmig, gewölbt.

Leptoderus Schmidt.

Stagobius Schiödt.

Fühler 11gliederig, so lang als der ganze Körper, dünn, feinbehaart, gegen die Spitze allmählich verdickt. Lefze vornen ausgebuchtet, an den Vorderecken abgerundet, am Vorderrande mit einem großen, tief ausgeschnittenen, bewimperten Hautsaum und mit einzelnen Borsten besetzt. Oberkiefer in eine schmale 22zählige Spitze auslaufend, am innern Rande ausgeschnitten und borstig behaart. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig, das zweite Glied groß und dick, das Endglied pfriemenförmig. Lippentaster 3gliederig, das letzte Glied dünn und walzenförmig. Halsschild länger als der Kopf, walzenförmig hinter der Mitte etwas eingeschnürt. Schildchen fehlend. Flügeldecken breit, eiförmig verwachsen, hinten stark zugespitzt und einzeln abgerundet, kugelig aufgeblasen und durchscheinend. Beine sehr lang und dünn. Füße 5gliederig, beim ♀ sind die Vorderfüße 4gliederig. Hinterhüften voneinander entfernt. Augen und Flügel fehlen. — Höhlenbewohner.

Hohenwartii Schmidt. troglodytes Schiödt. Kopf und Halsschild pechbraun, glänzend. Flügeldecken hell kastanienbraun, glatt, glänzend. Fühler, Beine und Taster hell gelblich kastanienbraun. Länge 8—9 Mm. — In den tiefsten Schluchten der Kalvarien-Grotte bei Adelsberg, sehr selten.

Fernere europäische Arten: *angustatus* Schmidt. In den Tiefen der Volaja jama in Innerkrain; *sericeus* Schmidt. In der Grotte Guba dol in Unterkrain.

VII. Familie.

Scydmaenidae (Scydmaeni).

Fühler 11gliederig, allmählich verdickt oder mit mehreren großen Endgliedern, Lefze vornen mit Dornen besetzt. Oberkiefer sichelförmig mit scharfen Zähnen und kleiner, schwach gegrubter Mahlfläche. Kiefertaster 4gliederig, länger als der Kopf; das dritte Glied ist groß, keulenförmig, das Endglied klein, ahlförmig oder kaum bemerkbar. Lippentaster 3gliederig, das Mittelglied sehr lang. Bauch aus 6 Ringen zusammengesetzt. Flügeldecken den Hinterleib bedeckend. Flügel fehlen. Füße

5gliedrig, die 4 ersten Fußglieder sind beinahe von gleicher Größe. Vorderhüften kegelförmig, hervorstehend, Hinterhüften kegelförmig, auseinanderstehend.

Cephennium Müller et Kunze.

Megaladerus Steph., Tyttosoma Wesmæl.

Fühler so lang als Kopf und Halsschild zusammen, die 3 letzten Glieder sind größer. Oberkiefer mit kurzer, ausgerandeter Spitze. Unterkiefer 2lappig. Taster beinahe wie bei *Eutheia*. Kopf durch keinen Hals von dem Halsschild getrennt; dieser ist groß und breit, ziemlich 4eckig, vorn breiter als die Flügeldecken, nach hinten schwach verengt. Flügeldecken gleich breit, an der Spitze zusammen abgerundet, den Hinterleib ganz bedeckend. — Sie bewohnen die Nester der Ameisen unter Moos, Laub und Steinen.

thoracicum Müll. et Kunze. (Taf. 10. Fig. 26.) Länglich, beinahe gleichbreit, leicht gewölbt, pechschwarz, glänzend, sehr fein grau behaart. Fühler und Beine rötlich gelbbraun. Halsschild kissenartig gewölbt. Flügeldecken sehr fein und undeutlich punktiert, jeder an der Basis mit einem Grübchen. Länge 1 Mm. — Deutschland, England, Pyrenäen, im April im Moos der Bäume.

Fernere europäische Arten: *intermedium Fairm.* Pyrenäen; *fulvum Schaum.* Krain; *Kiesennwetteri Aubé.* Pyrenäen; *minutissimum Aubé.* Frankreich; *laticolle Aubé.* Jura.

Eutheia Waterh.

Scydmaenus Er.

Fühler länger als Kopf und Halsschild zusammen, die 3 letzten Glieder deutlich größer. Oberkiefer stark gebogen, mit einfacher, langer Spitze. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster-Endglied klein, kurz, kegelförmig, wenig aus der stark verdickten Spitze des dritten Gliedes hervorragend. Lippentaster-Grundglied länger als die 2 folgenden zusammen. Kopf ohne deutlichen Hals von dem Halsschild getrennt; letzteres ist 4eckig, vorn fast so breit als die Flügeldecken, nach hinten nicht oder nur wenig verengt. Flügeldecken länglich, in der Mitte kaum erweitert, an der Spitze gerade abgestutzt, die Spitze des Hinterleibes freilassend. — Unter Laub, Steinen Moos, Baumrinden und in Ameisennestern.

plicata Gyll. (Taf. 10. Fig. 25.) *truncatellus Er.* Länglich, rötlich gelbbraun, grau behaart. Fühler und Beine heller gefärbt. Kopf und Halsschild schwärzlich, letzteres an den Rändern rotbraun, auf der Scheibe punktiert, am Hinterrande mit 4 Grübchen. Flügeldecken deutlich punktiert, an der Wurzel jeder mit 2 Grübchen; Nahtwinkel an der Spitze stumpf. Länge 1 1/2 Mm. — In Sachsen, Preussen, Oesterreich.

Fernere europäische Arten: *Schaumi Kiesenw.* Griechenland; *linearis Muls.* Süd-Frankreich; *conicicollis Fairm.* Frankreich; *scydmaenoides Steph.* Deutschland, Europa.

*Scydmaenus Latr.**Eumierus Laporte.*

Fühler gegen die Spitze allmählich verdickt oder mit 3 oder mehreren größeren Endgliedern. Lippe quer. Oberkiefer scharf zugespitzt, gebogen, am Innenrande meist gezähnt. Unterkiefer beinahe rund, mit 2 bebarteten Lappen. Kiefertasterglied groß, nach oben stark verdickt; das Endglied entweder deutlich und ahlförmig oder sehr kurz, stumpf kegelförmig und kaum sichtbar. Letztes Lippentasterglied scharf zugespitzt. Kopf rundlich, öfters durch eine kurze, halsförmige Verlängerung von dem Halsschild getrennt. Flügeldecken breiter als das Halsschild, eiförmig. — Unter Moos, Baumrinden, abgefallenem Laube, unter Steinen und in den Nestern der Ameisen.

scutellaris Müll. et Kunze. (Taf. 10. Fig. 19.) Eiförmig, schwarz, dünn behaart. Fühler und meist auch die Schienen und Füße braun. Halsschild beinahe 4eckig, gewölbt, braun punktiert, am Hinterrande mit einer Reihe Grübchen. Flügeldecken breit eiförmig, punktiert, mit 4 länglichen Eindrücken an der Wurzel; die Naht daselbst mit dem Schildchen erhöht. Länge 1 1/2 Mm. — Deutschland, Finnland, Süd-Rußland bei Ameisen; März bis September, selten.

angulatus Müll. et Kunze. (Taf. 10. Fig. 20.) Pechschwarz, glänzend. Fühler und Beine braunrot. Halsschild 3eckig, flach gewölbt, nicht punktiert, vornen und an den Seiten behaart, am hintern Rande in der Mitte feingekielt und mit 4 Grübchen. Flügeldecken breit eiförmig, dünn behaart, deutlich punktiert, an der Wurzel mit 2 Eindrücken. Länge 1 1/2 Mm. — Deutschland, selten; September.

hirticollis Gyll. (Taf. 10. Fig. 21.) *Anthus minutus* Fabr. Lokalvarietät: *fimetiarius* Chaud. Süd-Rußland. Pechschwarz glänzend. Fühler, mit Ausnahme der 4 letzten größeren Glieder, Schienen und Füße gelbbraun. Halsschild beinahe 4eckig, vornen verengt, kugelig gewölbt, mit dichten, abstehenden, gelbgrauen Haaren besetzt, am hintern Rande quer eingedrückt. Flügeldecken eiförmig, nicht punktiert, mit langen Haaren spärlich besetzt, an der Wurzel neben der Naht mit einem tiefen Eindruck. Länge 1 1/2 Mm. — Deutschland, Frankreich, Finnland.

rutilipennis Müll. et Kunze. (Taf. 10. Fig. 22.) Schwarz, glänzend. Fühler bis auf die 4 größeren Endglieder, Schienen und Füße rötlich. Halsschild länglich gewölbt, steifhaarig. Flügeldecken eiförmig, rot, gegen die Spitze geschwärzt, an der Schulter mit einem Eindruck und 2 kurzen eingedrückten Linien daneben. Länge 1 1/2 M. — Deutschland.

tarsatus Müll. et Kunze. (Taf. 10. Fig. 23.) *Eumierus Hellwigii* Latr. Pechbraun, glänzend, dünn behaart. Halsschild beinahe walzenförmig, vornen etwas verengt und abgerundet, am hintern Rande mit 4 Grübchen. Flügeldecken eiförmig, stumpf, gewölbt, an der Schulter mit einem erhabenen Fältchen, die vordersten Füße erweitert. Länge 2 Mm. — Deutschland, Frankreich.

Hellwigii Herbst. (Taf. 10. Fig. 24.) *Eumierus Hellwigii* Herbst. Rostrot, glänzend, weichhaarig. Halsschild länglich kugelig, gewölbt, am Hinter-

rande mit 2 seichten Grübchen. Flügeldecken länglich eiförmig, gewölbt, verwachsen, sehr fein punktiert, an der Spitze abgestutzt. Beim ♂ ist der Kopf groß, der Scheitel ausgehöhlt und auf beiden Seiten mit einem spitzigen Höcker versehen. Länge 2 Mm. — Deutschland.

Fernere europäische Arten: *antidotus* Germ. Italien, Sicilien, Spanien; *carinatus* Muls. Süd-Frankreich; *chrysocomus* Sauley, Frankreich; *claviger* Müll. et Kunze, Deutschland; *collaris* Müll. et Kunze, Deutschland, Dalmatien, bei Ameisen; *conspicuus* Schaum, Andalusien; *confusus* Brisout, Frankreich, bei Hyères; *cordicollis* Kiesenw. Pyrenäen; *cornutus* Sauley, Frankreich; *Delarouzei* Bris, Frankreich; *denticollis* Müll. et Kunze, Deutschland, Frankreich, England; *distinctus* Tournier, Schweiz bei Genf; *elongatus* Müll. et Kunze, Deutschland; September, in modernen Stöcken; *exilis* Er. Europa bis Finnland; *Ferrarii* Kiesenw. Pyrenäen; *Godarti* Latr. Deutschland, Oesterreich, Frankreich; *Grimmeri* Grimm, Steiermark; *haematicus* Fairm. Pyrenäen; *Helferi* Schaum, Süd-Frankreich; *helvolus* Schaum, Hessen; *intrusus* Schaum, Süd-Europa; *Kunzei* Géné, Sardinien; *Lindleri* Sauley, Frankreich; *Loewi* Kiesenw. Pyrenäen; *longicollis* Muls. Süd-Frankreich; *Macklini* Mannerh. Finnland; *Motschulskyi* Sturm, Deutschland, Krain, Oesterreich, Steiermark; *myrmecophilus* Aubé, Frankreich; *nanus* Schaum, Deutschland, Sachsen, Russland; *oblongus* Sturm, Oesterreich, Pyrenäen; *parallelus* Chand, Süd-Russland; *pubicollis* Müll. et Kunze, Sachsen, Oesterreich; *pumilio* Schaum, Süd-Russland, bei Ameisen; *pusillus* Müll. et Kunze, Deutschland, Frankreich, Schweden; *rarus* Grimmer, Steiermark; *Raymondi* Sauley, Frankreich; *rotundipennis* Schaum, Steiermark; *rubicundus* Schaum, Sachsen; *rufus* Müll. et Kunze, Ost-Deutschland, Frankreich; *Schioedtei* Kiesenw. Pyrenäen; *semipunctatus* Fairm. Pyrenäen; *Sparshalli* Denny, England; *styriacus* Grimmer, Steiermark; *subcordatus* Fairm. Pyrenäen; *sulcatus* Fairm. Pyrenäen; *Wetterhali* Gyll. Deutschland, Oesterreich, England.

Chevrolatia Jacq-Duv.

Fühler sehr stark, so lang als Kopf und Halsschild, gegen die Spitze etwas verdickt, an der Wurzel nahe aneinander stehend. Das 3te Kiefertasterglied groß, kugelig eiförmig, das 4te kaum sichtbar. Körper gestreckt, nach vorne verschmälert. Kopf lang eiförmig, nach vorne kegelförmig verengt. Halsschild fast doppelt so lang als breit, nach vorne verengt. Schildchen undeutlich. Flügeldecken länglich eiförmig, etwas breiter als das Halsschild, an der Spitze einzeln abgerundet, den Hinterleib nicht ganz bedeckend. Mittel- und Hinterbrust gekielt.

insignis Jacq-Duv. Seydm. Holzeri Hampe. Hell bräunlichrot, fein goldglänzend behaart. Kopf vorne mit einem platten Höcker und in der Mitte mit 2 Furchen. Halsschild am Hinterrande und die Flügeldecken an der Wurzel 4 Grübchen, letztere fein punktiert. — Bei Triest und in Süd-Frankreich.

Leptomastax Pirazzoli.

Pyladus Fairm.

Fühler gekniet, schnurförmig, gegen die Spitze allmählich verdickt. Endglied stark birnförmig erweitert. Unterkiefer dünn, sehr lang, sichelförmig gekrümmt, ganz hervorstehend, zahlos. Kiefertaster mit großem, lang eiförmigem Endgliede. Kopf quer. Halsschild vorne schmaler als Kopf, nach hinten allmählich verengt, viel länger als breit. Schildchen nicht sichtbar. Flügeldecken elliptisch verwachsen, den Hinterleib völlig bedeckend, Augen fehlen, doch findet sich an der Wurzel der Mandibel

jederseits eine Ocelle. Beim ♂ die beiden letzten Hinterleibsfragmente bogenförmig ausgeschnitten.

hypogaeum *Pirazz.* Coquereli *Fairm.* Hell kastanienbraun, glänzend. Jede Flügeldecke mit 3 Punktstreifen, welche gegen die Wurzel und hinter der Mitte verschwinden. Länge 2—2½ Mm. — Italien, Bosphorus in der Bai von Beikos.

Fernere europäische Arten: Delarouzei *Bris.* Pyrenäen; Raymondi *Saulcy.* Frankreich.

Mastigus III.

Ptinus Fabr.

Fühler fadenförmig, etwas länger als der Körper, das erste Glied lang, keulenförmig, das zweite im rechten Winkel abgehend, ebenfalls größer als die übrigen und keulenförmig, die folgenden Glieder kaum verdickt und walzenförmig. Lefze quer, der Vorderrand breit ausgeschnitten, mit spitzigen Winkeln. Oberkiefer stark, beinahe zackig, scharf zugespitzt, an der Innenseite gezahnt. Unterkiefer zlapig. Vorletztes Kiefertasterglied kegelförmig; das letzte beinahe walzenförmig, an der Spitze abgerundet. Lippentaster kurz; das Endglied klein, kegelförmig, spitzig, zahnförmig. Beine lang, dünn. Halsschild beinahe herzförmig, hinten abgestutzt, Flügeldecken verwachsen. — Unter Steinen und Laub.

palpalis *Hoffmng.* Lang eiförmig, gewölbt, schwach glänzend, undeutlich punktiert, bräunlich schwarz, dünn grau behaart. Halsschild länger als breit, vorn rundlich, an den Seiten gerundet, hinten eingezogen, die Scheibe kissenförmig gewölbt, über die Mitte mit einer undeutlich erhöhten Längslinie. Flügeldecken lang eiförmig, fein runzelartig, undeutlich punktiert, neben der Schulter eine kurze undeutliche Furche, eine zweite weiter innen neben der Naht, welche sich bis beinahe zur Spitze fortzieht. Beine schwärzlichbraun. Füße braunrötlich. Länge 4—8 Mm. — Istrien, Ober-Italien, Süd-Frankreich, Portugal.

Fernere europäische Arten: acuminatus *Motsch.* Spanien; ruficornis *Motsch.* Apenninen; liguricus *Fairm.* Seealpen.

VIII. Familie.

Pselaphidae (Pselaphie).

Fühler 11- selten 10gliederig, keulenförmig, selten schnurförmig. Unterkiefer zlapig. Kiefertaster 3- oder 4gliederig, sehr groß; das Grundglied ist sehr lang, das Endglied äußerst klein und tritt als eine kleine, stumpfe Spitze aus dem verdickten dritten Gliede heraus. Lippentaster 3gliederig; das letzte Glied sehr fein, borstenförmig, oft kleiner als die neben ihm stehende größere Borste, Füße 2- oder 3gliederig. Bauch

aus 5 hornigen Ringen zusammengesetzt. Flügeldecken verkürzt. — In Ameisennestern, unter Steinen und Moos.

Chennium Latr.

Fühler 11gliederig, fast durchblättert, schnurförmig; auf einer höckerartigen Verlängerung der Stirne eingefügt, die 10 ersten Glieder beinahe gleich, linsenförmig kugelig; das Endglied größer, eiförmig zugespitzt, Kiefertaster 3gliederig, das vorletzte Glied kleiner, kugelig eiförmig. Lippentaster 3gliederig. Kopf zackig, nach vorn verengt, beiderseits mit einem spitzigen Höcker. Halsschild kegelförmig, nach vorne verengt. Flügeldecken niedergedrückt. Füße 3gliederig, mit 2 gleichen Klauen.

bituberculatum Latr. Dunkel kastanienbraun. Flügeldecken heller, an der Wurzel kaum breiter als das Halsschild, nach hinten erweitert, an der Spitze gerade abgestutzt. Halsschild runzelig, an der Basis leicht eingedrückt. Länge 2 1/2 Mm. — Deutschland, Süd-Frankreich in Gesellschaft der *Myrmica caespitum*.

Centrotoma Heyden.

Fühler 11gliederig, dick, linsenförmig gegliedert, auf dem Stirnfortsatz eingefügt, das Endglied etwas vergrößert, kugelig. Vor dem Munde steht auf beiden Seiten ein kegelförmiger Fortsatz. Kiefertaster 3gliederig, die Glieder kugelförmig, mit dornartigen Fortsätzen. Lippentaster 3gliederig. Kopf kaum länger als breit, Halsschild fast so lang als breit, vorn verschmälert, an den Seiten schwach gerundet, nach vorne verengt. Flügeldecken gewölbt. Füße 3gliederig, mit 2 gleichen Klauen.

lucifuga Heyden. Schwarzbraun, glänzend, tief punktiert, mit liegenden, schuppenartigen Härchen bekleidet. Scheitel mit 2 Gruben. Halsschild mit einer Grube und 2 Längsfurchen. Taster rötlichgelb. Fühler und Beine rotbraun. Länge 2 Mm. — In Frankfurt a. M. und bei Dijon in den Nestern von *Myrmica caespitum*.

Fernere europäische Arten: *penicillata Schaaf.* Spanien; *rubra Sauley.* Syrien.

Ctenistes Reichenb.

Dyonyx Aub.

Fühler 11gliederig, auf der höckerartig vorragenden Stirne eingefügt, viel länger als Kopf und Halsschild zusammen, mit 3—4 größeren Endgliedern. Kiefertaster 4gliederig; die 3 letzten Glieder mit einem stachelartigen, an der äußersten Spitze bewimperten Fortsatz. Lippentaster 3gliederig. Halsschild etwas länger als breit, vorn verschmälert, vor dem hintern Rande mit einem Grübchen in der Mitte. Flügeldecken ein wenig niedergedrückt. Füße 3gliederig, mit 2 gleich großen Klauen.

palpalis Reichenb. (Taf. 11. Fig. 8.) Rötlich gelbbraun, dicht weißgelb behaart. Flügeldecken längs der Naht mit einem Streifen und einem solchen auf der Mitte des Rückens, welcher beinahe von der Basis bis zur Spitze

reicht. Länge $1\frac{1}{2}$ Mm. — Deutschland, Süd-Frankreich und Süd-Russland. Unter Moos und faulen Pflanzenstoffen, fliegt nachts umher.

Fernere europäische Arten: Aubei *Rosenh.* Portugal, Spanien; Godarti *Saudy.*, Ghilianii *Aubé.* Cadix; Staudingeri *Schauf.* Andalusien.

Tyrus Aubé.

Pselaphus Ill. Panz.

Fühler 11gliederig, gegen die Spitze allmählich verdickt; auf einem Höcker eingefügt, das Endglied groß. Kiefertaster 4gliederig; das Endglied zugespitzt, länger und dicker als das vorderste. Lippentaster 3gliederig. Kopf 3eckig, mit 2 kleinen Höckern zwischen den Fühlern. Halsschild so lang als breit, ziemlich walzenförmig. Flügeldecken etwas niedergedrückt. Beine etwas lang; die Vorderschenkel und deren Schenkelringe mit einem kleinen Zähnnchen, die Schenkelringe der Mittelbeine mit einem langen Dorn. Füße 3gliederig, mit 2 gleich großen Klauen.

mucronatus *Panz.* (Taf. 11. Fig. 1.) Schwarz, braun behaart. Fühler, Flügeldecken und Beine rot. Stirne mit 3 kleinen Grübchen. Halsschild am hintern Rande mit 2, durch eine feine, vertiefte Bogenlinie verbundenen Grübchen. Flügeldecken fein punktiert, mit einem vertieften Streifen längs der Naht und mit einem kurzen Striche in der Mitte jeder einzelnen an der Wurzel. Länge $3\frac{1}{2}$ Mm. — Deutschland, Schweiz, Schweden unter der Rinde alter Stöcke mit Ameisen zusammen, auch unter Moos und Steinen; Juni bis August, nicht selten.

Faronus Aubé.

Fühler 11gliederig, schnurförmig, gegen die Spitze verdickt. Kiefertaster 4gliederig, das 3te Glied klein, 3eckig, das Endglied größer, eiförmig. Lippentaster 3gliederig. Kopf 3eckig, oben mit 2 erhöhten gleichlaufenden Leistchen, unter deren vorderen höckerigen Enden die Fühler-einlenkung steht; Halsschild breiter als lang, vor der Mitte auf beiden Seiten stark gerundet, nach hinten stark verengt. Flügeldecken nach hinten erweitert, niedergedrückt. Füße 3gliederig mit 2 gleichen Klauen.

Lafertei *Aubé.* ♀ telonensis *Fairm.* Kastanienbraun, Fühler und Beine heller, Kopf dunkler, auf beiden Seiten hinter den Augen mit einem Höcker. Halsschild hinten mit 2 kurzen, tiefen, rückwärts durch eine Querfurche verbundenen Längseindrücken und in den Hinterecken mit einem Grübchen. Länge $1\frac{1}{2}$ Mm. — Frankreich bei Toulon.

Fernere europäische Art: pyrenaeus *Bris.* Pyrenäen.

Pselaphus Herbst.

Fühler 11gliederig, auf einem durch eine Mittelfurche getheilten Höcker der Stirne eingefügt; die Endglieder sind größer. Kiefertaster 4gliederig, beinahe so lang als die Fühler; das letzte Glied sehr lang, gegen die Spitze keulenförmig verdickt. Lippentaster 3gliederig. Halsschild etwas

breiter als der Kopf, meist aber länger als breit, in der Mitte schwach erweitert. Flügeldecken etwas niedergedrückt. Beine dünn, Schenkel verdickt, Füße 3gliedrig, mit nur einer Klaue. — Unter Moos, Laub und Steinen und in Ameisennestern, besonders auf feuchtem Boden, auch im Anspülicht an Ufern, abends frei an Gräsern vom Mai bis August.

dresdensis Herbst. (Taf. 11, Fig. 2.) *longicollis* Reichenb. Kastanienbraun, glänzend, fein grau behaart. Halsschild am hintern Rande mit einer bogenförmigen, vertieften Querlinie, etwas kürzer als breit. Länge 2 Mm. — Deutschland, Schweden.

Heisei Herbst. (Taf. 11, Fig. 3.) Glänzend braunrot oder rostrot, sehr fein grau behaart. Halsschild am Hinterrande ohne Bogenlinie, viel länger als breit. Länge 2 Mm. — Europa.

Fernere europäische Arten: *brunneus* Grimmer, Steiermark; *Grimmeri* Grimmer, Steiermark; *longicornis* Sauley, *longipalpis* Kiesenw. Pyrenäen; *styriacus* Grimmer, Steiermark.

Tychus Leach.

Pselaphus Reichenb. Payk.

Fühler 11gliedrig, beinahe länger als der halbe Leib, auf der höckerartig erweiterten Stirne eingefügt; die drei letzten Glieder sind größer. Kiefertaster 4gliedrig, mäfsig verlängert, das vorletzte Glied schwach beilförmig, das Endglied stark beilförmig. Lippentaster 4gliedrig. Kopf 3eckig, ohne Vertiefungen. Halsschild glatt, so breit als lang, in der Mitte stark gerundet erweitert, hinten und vorn verengt. Flügeldecken neben der Naht mit einem Streifen und auf dem Rücken mit einem kleineren, stark gewölbt. Füße 3gliedrig, nur mit einer Klaue.

niger Payk. ♂ *nodicornis* Beck. ♀ *detritus* Nees. Schwarz, glänzend, fein grau behaart. Fühler und Beine rötlichgelb. Länge 1 1/2 Mm. — Deutschland, Schweden. Unter Baumrinde und Moos, auch im Anspülicht.

Fernere europäische Arten: *castaneus* Aubé, Süd-Europa; *Jacquelinei* Boield. Montpellier; *ibericus* Motsch. Süd-Europa; *mendax* Kiesenw. Griechenland; *myops* Kiesenw. Griechenland; *pullus* Kiesenw. Griechenland; *Tournieri* Sauley, Süd-Frankreich; *tuberculatus* Aubé, Frankreich.

Batrissus Aubé.

Pselaphus Reichenb.

Fühler 11gliedrig, so lang als Kopf und Halsschild, an den Seiten der Stirne eingelenkt, mit nur wenig grösseren Endgliedern. Kiefertaster-Endglied eiförmig, zugespitzt. Kopf mit flach gewölbtem Scheitel, welcher an den Seiten mit einer Längswulst versehen ist. Halsschild so breit als lang oder länger, auf beiden Seiten erweitert, vor dem hintern Rande mit 3 Grübchen, welche durch eine Querfurche verbunden sind; von diesen Grübchen laufen nach vorn 3 feine vertiefte Linien aus, auch finden sich auf beiden Seiten hart am Rande noch 2 Grübchen, Flügeldecken mit deutlich vortretenden Schultern, mit einem Naht- und einem kurzen Rückenstreifen. Beine mit verdickten Schenkeln. Füße 3gliedrig, mit

2 Klauen, von welchen aber eine klein und undeutlich ist. — Finden sich in Ameisennestern, unter Moos und faulenden Vegetabilien.

venustus Reichenb. Lang, walzenförmig, rostrot, glänzend, fein gelbgrau behaart. Hinterleib schwarz oder pechbraun. Stirne und Scheitel an den Rändern runzelig punktiert; letzterer ziemlich flach, kaum so hoch als der Seitenrand, in der Mitte mit einem kleinen Grübchen. Halsschild nicht punktiert, etwas vor der Mitte stark erweitert; am Hinterrande sind die 3 Grübchen klein, die Höckerchen zwischen ihnen sind spitzig, die Mittellinie ist fein und verliert sich vor der Mitte. Länge 2 Mm. — Europa. Unter Baumrinde bei Ameisen.

Fernere europäische Arten: *formicarius* Aubé, Oesterreich, Nord-Frankreich unter Steinen und Baumwurzeln bei den kleinsten gelben Ameisen (*Leptothorax*); *Delaportei* Aubé, Europa unter faulem Holz bei sehr kleinen Ameisen (*Leptothorax*); *oculatus* Aubé, Europa in Ameisenhaufen; *exsculptus* Hampe, Oesterreich; *piceus* Muls. Süd-Frankreich.

Trichonyx Chaud.

Euplectus Er., *Pselaphus* Reich.

Fühler 11gliedrig, an den Seiten des Kopfes in einer Grube eingefügt, mit 3 größeren Endgliedern, das letzte Glied sehr groß, eiförmig. Kiefertaster 4gliedrig, das 1. Glied sehr klein, kugelförmig, das Endglied groß, spindelförmig. Lippentaster 3gliedrig. Kopf stumpf, zeckig, auf beiden Seiten mit einer Furche. Halsschild viel länger als breit, in der Mitte gerundet erweitert, am Grunde mit 3 zusammenhängenden Grübchen. Flügeldecken niedergedrückt. Beine ziemlich lang. Füße 3gliedrig mit 2 sehr ungleichen Klauen, von denen die innere sehr klein und borstenförmig ist.

sulcicollis Reich. *Anthicus dresdensis* Fabr. Hell braunrot, dicht grau behaart. Kopf schmaler als das Halsschild, die Stirne auf einer hufeisenförmigen Vertiefung, Scheitel gewölbt, in der Mitte mit einem kleinen länglichen Eindruck. Halsschild auf beiden Seiten stark gerundet erweitert, auf der Scheibe nach rückwärts mit 3 tiefen Gruben. Flügeldecken fein und dicht punktiert, dicht und fein behaart, mit 3 eingedrückten Längslinien. Länge 2 1/2 Mm. — Deutschland, Schweden. Unter Baumrinde bei kleinen Ameisen (*Leptothorax*).

Fernere europäische Arten: *Maerkelii* Aubé, Oesterreich, England; *Barnwellei* Sauley, Frankreich; *adnexus* Hampe, Ungarn.

Amaurops Fairm.

Fühler 11gliederig, dünn, fadenförmig, das Endglied verdickt, eiförmig. Kiefertaster sehr kurz, einfach, das 1. Glied groß, spindelförmig, zugespitzt. Kopf groß, breiter als das Halsschild, hinten und vornen abgerundet, auf beiden Seiten an der Stelle der fehlenden Augen in eine Spitze erweitert, oben mit 2 erhöhten Leisten, welche sich nach vorne in Höckerchen endigen, auf welchen die Fühler eingefügt sind. Hals viel länger als breit, in der Mitte schwach gerundet erweitert, nach hinten

und vorne ziemlich gleich verengt. Füße 2gliedrig mit einer einzigen sehr kleinen Klaue. Augen fehlen.

Aubéi Fairm. Rotgelb, glänzend, mit zerstreuten graugelben Härchen. Halsschild am Grunde mit 3 Grübchen, von denen das mittlere größer, tiefer und 3eckig ist. Länge 3 Mm. — Sicilien.

Fernere europäische Arten: gallicus *Delarouzé*, Süd-Frankreich bei einer kleinen braunen Ameise.

Machaerites *Miller*.

Bythoxenus Motsch.

Fühler 11gliedrig, dünn, das 1. Glied ist sehr lang, so lang als die 5 folgenden zusammen, das 2. von der Dicke des ersteren, die folgenden viel dünner. Kiefertaster sehr lang, grob gesägt, das Endglied messerförmig, gekrümmt, dicht bewimpert. Kopf sehr verlängert, fast doppelt so lang als breit, an Stelle der Augen mit eckig vorstehenden Wulsten und 2 Stirnhöcker, auf denen die Fühler eingelenkt sind. Halsschild etwas kürzer als breit, an den Seiten stark gerundet, vor den Hinterecken beiderseits mit einer Grube. Füße 3gliedrig, nur mit einer Klaue. — Höhlenbewohner.

spelaeus Mill. Glänzend rotbraun, fein gelblich behaart. Flügeldecken mit 2 länglichen Eindrücken an der Wurzel, und wie das Halsschild nicht punktiert. Länge 2 Mm. — Krain, in der Höhle von Struge.

Fernere europäische Arten: Mariae *Jacq-Duv.* Pyrenäen; plicatulus *Schauf.* Krain; subterraneus *Motsch.* Krain, Grotte Basica.

Bryaxis *Kugelann*.

Pselaphus Reichenb. Ill. Panz., Anthicus Fabr.

Fühler 11-, bei einigen nordamerikanischen Arten nur 10gliedrig, unter dem Stirnrande eingelenkt, allmählich verdickt; das Endglied groß, kegelförmig zugespitzt. Kiefertaster 4gliedrig, so lang als der Kopf; das letzte Glied länglich eiförmig oder spindelförmig. Lippentaster 3gliedrig. Kopf 3eckig. Halsschild mehr oder weniger herzförmig. Flügeldecken gewölbt. Beine mit ziemlich stark verdickten Schenkeln. Füße 3gliedrig, mit nur einer Klaue. — Bei Tage unter Steinen und Moos auf feuchten Grasplätzen, auch zwischen Anspüllicht, abends frei auf Gräsern.

sanguinea Fabr. (Taf. 11. Fig. 4.) Schwarz, glänzend. Flügeldecken rot. Fühler und Beine heller oder dunkler braun. Halsschild vor der Mitte stark gerundet erweitert, etwas breiter als lang, hinten mit 3 Grübchen. Flügeldecken mit einem Naht- und einem rückwärts abgekürzten Rückenstreifen. Schenkelringe der Vorderbeine nicht gezähnt. Länge 2 Mm. — Deutschland, Frankreich.

impressa Panz. (Taf. 11. Fig. 5.) Schwarz, glänzend, fein behaart. Fühler und Beine pechschwarz. Taster gelbbraun. Flügeldecken dunkelrot. Halsschild beinahe kugelförmig, mit 3 Grübchen am Hinterrande, von denen das mittlere sehr klein ist. Flügeldecken nach rückwärts stark erweitert, mit einem geraden Streifen neben der Naht und mit einem gebogenen,

wenig abgekürzten Rückenstreifen. Länge $1\frac{1}{2}$ —2 Mm. — Deutschland an schlammigen Ufern.

Fernere europäische Arten: *antennata Aubé*, Frankreich; *assimilis Curtis*, England; *Aubei Tourn.*, Sicilien; *Chevrieri Aubé*, Süd-Europa; *formicariensis Gredler*, Tirol; *fossulata Reichenb.*, Deutschland; *fulviventris Tourn.*, Schweiz; *globulicollis Muls.*, Süd-Frankreich; *haematica Reichenb.*, Deutschland, Frankreich an schlammigen Ufern; *haemoptera Aubé*, Deutschland, Frankreich, Russland; *Hefferi Schmidt*, Eislebener See, Oesterreich, Böhmen England, auf Salzboden; *juncorum Leach*, Europa an schlammigen Ufern; *Lefeburei Aubé*, Oesterreich, Italien, England; *longicornis Leach*, *nigropygialis Fairm.*, Europa, Algier; *nigricans Gredler*, Tirol; *nigricans Leach*, England; *nigriventris Schaum*, Dalmatien; *opuntiae Schmidt*, Süd-Europa; *Schuppeli Aubé*, Süd-Europa; *simplex Waterh.*, England; *serrata Gredler*, Tirol; *tibialis Aubé*, Piemont; *transversalis Schaum*, Dalmatien; *xanthoptera Reichenb.*, Europa.

Bythinus Leach.

Arcopagus Leach, *Pselaphus Reichenb.* Panz.

Fühler 11gliederig, an den Seiten der Stirn eingefügt; die ersten 2 Glieder und die Endglieder groß, das letzte Glied sehr groß, eiförmig zugespitzt, Kiefertaster 4gliederig, verlängert; das Endglied groß, beilförmig. Lippentaster 3gliederig. Kopf zeckig. Halsschild so breit oder breiter als lang, hinten und vorn verschmälert, in der Mitte stark erweitert, vor dem hintern Rande steht eine feine, eingedrückte Bogenlinie. Flügeldecken gewölbt, tief punktiert, neben der Naht mit einem vertieften Streifen, und an der Schulter mit 2 feinen Fältchen, Beine einfach. Füße 3gliederig, nur mit einer Klaue. — Bei Tag unter Steinen und Moos auf feuchten Wiesen, in faulem Holz, an Baumwurzeln, in Ansprüch; abends frei auf Gräsern.

clavicornis Panz. (Taf. 11. Fig. 6.) Rostbraun glänzend. Flügeldecken und Hinterleib dunkler. Fühler, Taster und Beine rostrot. Halsschild viel breiter als lang, am Hinterrande sehr fein punktiert. Flügeldecken grob punktiert. Länge 2 Mm. — Deutschland, England.

Curtisii Leach. (Taf. 11. Fig. 7.) Heller oder dunkler braun, fein grau behaart, Fühler und Beine rotbraun. Halsschild beinahe kugelig, glatt, auf dem Scheitel mit 3 Grübchen. Flügeldecken grob punktiert. Länge 2 Mm. — Deutschland und Frankreich.

Fernere europäische Arten: *armatus Hampe*, Kroatien; *bajulus Hampe*, Agram; *bulbifer Reichenb.*, Deutschland, Schweden an Ufern; *Burrelli Denny*, Preussen, Oesterreich bei Haufenameisen; *Coeles Sauley*, Frankreich; *collaris Bandi*, Seealpen; *convexus Kiesene*, Griechenland; *crassicornis Mutsch.*, Oesterreich, Illyrien, Krain, Kaukasus; *curvipes Hampe*, Kroatien; *distinctus Chaud.*, Russland; *Erichsoni Kiesene*, Krain; *femoratus Aubé*, Oesterreich; *hypogaeus Sauley*, Süd-Frankreich; *longulus Kiesene*, Oberkrain; *Mulsanti Kiesene*, Pyrenäen; *Massanae Sauley*, Pyrenäen; *muscorum Kiesene*, Krain; *nigriceps Leach*, Seealpen; *nigrinus Muls.*, Schweiz; *nigripennis Aubé*, Europa; *nodicornis Aubé*, Deutschland bei Ameisen; *Pandellei Sauley*, Pyrenäen; *pauper Kiesene*, Griechenland; *Picteti Tournier*, Schweiz; *puncticollis Denny*, Deutschland, Oesterreich, England; *pyrenaeus Sauley*, Pyrenäen; *securigiger Reichenb.*, Süd-Europa; *Sternbergi Schmidt*, Oesterreich; *unicornis* England; *validus Aubé*, Süd-Europa.

*Euplectus Kirby.**Pselaphus Reichenb.*

Fühler 11gliederig, unter dem Seitenrande der Stirne eingelenkt, etwas kürzer als Kopf und Halsschild zusammen, mit großem eiförmigem Endgliede. Kiefertaster 4gliederig, mäsig verlängert; das letzte Glied eiförmig. Lippentaster 3gliederig. Kopf 3eckig, auf der Stirne stehen meist 2 Furchen, welche sich vornen vereinigen. Halsschild an den Seiten gerundet erweitert, vor dem Hinterrande meist mit 3 durch eine Querlinie verbundene Grübchen, vornen glatt oder mit einem Grübchen in der Mitte oder mit einem vertieften Streifen und innerhalb der Schultern an der Basis mit einem längeren oder kürzeren Streifen. Beine einfach, mit 3gliederigen Tarsen, von welchen das Endglied nur eine Klaue trägt. — Unter der Erde oder unter Baumrinden und Baummoos, auch in faulenden Pflanzenstoffen und im Anspüllicht. Juni bis August.

ambiguus Reichenb. pusillus *Denny.* Schwarz mit dunkelbraunen Flügeldecken, oder dunkelbraun, sehr fein und dünn behaart. Fühler und Beine braungelb. Stirne mit 2, vornen sich vereinigenden Furchen. Scheitel ohne Grübchen. Flügeldecken glatt, mit einem Nahtstreifen und mit einem sehr kurzen, nur durch ein Grübchen angedeuteten Rückenstreifen. Länge 1—1½ Mm. — Deutschland, England, selten. Unter Rinde bei Ameisen.

Fernere europäische Arten: *bicolor Denny.* Oesterreich, Frankreich, England in faulem Holz; *casterbrookianus Leach.* England; *Duponti Aubé.* Frankreich in faulem Holz; *Erichsoni Aubé.* Deutschland, sächsische Schweiz; *Kartensi Denny.* Deutschland, Frankreich, England, Russland; *Kunzei Aubé.* Steiermark; *minutissimus Aubé.* Europa; *nanus Reichenb.* Deutschland, England unter Baummoos; *nigricans Chaud.* Frankreich, England; *nitidus Fairm.* Frankreich, Russland; *perplexus Jacq.* Frankreich; *punctatus Muls.* Schweiz; *Riedeli Fairm.* Sicilien; *sanguineus Denny.* Europa in Mistbeeten und Treibhäusern; *signatus Reichenb.* Deutschland, England, Russland bei Ameisen unter morscher Baumrinde; *Spinolae Aubé.* Schweiz, Genf; *Tischeri Aubé.* = *Fischeri Aubé.* Süd-Deutschland, Schweiz; *tuberculosis Tourn.* Schweiz.

*Trimium Aubé.**Pselaphus Reichenb., Euplectus Fr.*

Fühler 11gliederig, unter dem Stirnrande eingefügt, kaum länger als der Kopf; das letzte Glied sehr groß, eiförmig, zugespitzt. Kiefertaster 4gliederig; das Endglied beilförmig, das dritte Glied klein, kugelig. Lippentaster 3gliederig. Kopf 3eckig, vornen eingedrückt. Halsschild wenig breiter als der Kopf, länger als breit, hinten verschmälert, am Hinterrande mit 3 durch eine feine Bogenlinie verbundenen kleinen Grübchen. Flügeldecken nach der Spitze wenig erweitert, neben der Naht mit einem Streifen und an der Basis innerhalb der abgerundeten Schultern mit einem kleinen Strichelchen. Beine einfach. Füße 3gliederig, nur mit einer Klaue. — Unter trockenem Laube und Moos an Baumwurzeln. Juni bis Sept.

brevicorne Reichenb. Kastanienbraun, glänzend, äußerst fein und dünn behaart. Fühler und Beine gelbbraun. Länge 1½ Mm. — Deutschland.

Fernere europäische Arten: *leiocephalum* Aubé, Süd-Frankreich; *brevipenne* Chaud., Oesterreich; *Schmidtii* Maerkel, Nord-Deutschland auf der Insel Wollin.

Panaphantus Kiesenw.

Fühler 11gliederig, die 2 ersten und 3 letzten Glieder verdickt, die zwischenliegenden schnurförmig, unter dem stark hervorragenden Vorderende der Stirne eingefügt. Endglied der Kiefertaster schief eiförmig, am Ende zugespitzt, das vorletzte klein, rundlich. Kopf 3eckig, nach vorne in einen schnauzenförmigen, an der Spitze abgerundeten Fortsatz verlängert. Halsschild breiter als lang, 3eckig mit abgerundeten Vorderwinkeln, an der Wurzel mit 3 Grübchen. Flügeldecken länger als breit, an den Seiten bauchig mit einem bis zum Rücken reichenden Rücken- und einem ganzen Nahtstreifen. Beine einfach. Füße 2gliederig, nur mit einer Klaue.

atomus Kiesenw., Pechbraun oder schwarz, mit helleren Flügeldecken, äußerst fein behaart. Kopf an der Wurzel mit 2 Grübchen. Flügeldecken länger als das Halsschild. Länge $\frac{1}{3}$ Mm. — Griechenland bei Nauplia auf sumpfigen Wiesen.

IX. Familie.

Clavigeridae (Clavigeri).

Fühler 6gliederig, kurz dick, abstehend, die beiden untersten Glieder klein. Kiefertaster 1gliederig. Lippentaster 2gliederig. Füße 3gliederig. Flügeldecken verkürzt, den 5gliederigen Hinterleib größtenteils unbedeckt lassend. Die 3 ersten Glieder des Hinterleibs sind an der Oberseite miteinander verwachsen.

Claviger Preyssler.

Fühler an den Seiten der Stirne in einer kleinen Grube eingefügt, mit abgestutztem Endgliede. Oberkiefer kurz, an der Spitze geteilt. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster nur aus einem einzigen deutlichen, fingerförmig gebogenen Gliede bestehend, welches an der Spitze ein Börstchen trägt. Lippentaster 2gliederig; das Grundglied kugelig eiförmig, das letzte Glied lang, dünn borstenförmig. Kopf länger als breit, hinten verengt. Halsschild breiter als der Kopf, etwas breiter als lang, hinten zusammengedrückt. Flügeldecken kurz, der äußere Spitzenwinkel mit einem langen Haarbüschel. Füße 3gliederig, nur mit einer Klaue. Augen fehlen. — Bewohnen die Nester der gelben und einer kleineren grauen Ameise unter Steinen. Frühjahr.

foveolatus Müll. (Taf. 11, Fig. 9.) testaceus Panz. Rötlich gelbbraun, glänzend, feinbehaart. Fühler so lang als der Kopf; das dritte, vierte und

fünfte Glied viel breiter als lang, unter sich gleich lang. Länge $1\frac{1}{2}$ bis 2 Mm. — Deutschland, Schweiz.

Fernere europäische Arten: *Duvali Sauley*, Süd-Frankreich; *nitidus Hampe*, Kroatien; *Saulcyi Bris*, Spanien; *longicornis Müll.*, Deutschland, Frankreich, Schweiz; *Pouzaii Sauley*, Frankreich.

X. Familie.

Paussidae (Paussili).

Fühler 2-, 3-, 6- oder 10gliederig, stark verdickt. Mund an der Unterseite des Kopfes. Kiefer kräftig, hervorragend. Kopf 3eckig, hinten halsförmig verengt, Halsschild meist durch einen Quereindruck in 2 Teile geteilt. Flügeldecken gleichbreit, hinten abgestutzt, mit erhöhten Fältchen am äußeren Spitzwinkel. Bauch mit 4 Ringeln, erste und letzte sehr groß, die 2 mittleren kurz, gleichlang. Hüften einander genähert, die vorderen kugelförmig, die hintersten quer. Füße mit 4 oder 5 einfachen Gliedern. — Die Käfer dieser Familie leben meist in den heißen Gegenden der alten Welt, und halten sich in der Erde unter Steinen und in Ameisen-Nestern auf.

Paussus L.

Fühler 2gliederig, das Endglied sehr groß. Oberkiefer klein, gebogen, spitzig. Lefze quer. Kiefertaster 4gliederig, das erste Glied sehr klein, das 2te sehr groß, das 3te und 4te kurz, das Endglied eiförmig oder kegelförmig. Lippentaster 3gliederig, die 2 ersten Glieder sehr kurz, das dritte groß, länglich, walzen- oder ahlförmig. Kopf nach hinten halsförmig verengt. Halsschild so lang als breit, in der Mitte eingeschnürt oder der Quere nach in 2 ungleiche Hälften geteilt. Füße 5gliederig, kurz, das erste Glied meistens sehr klein.

turcicus Eric. *Mariae Muls.* Rotbraun, auf jeder Flügeldecke mit einem länglichen, dunkeln Flecken auf der Scheibe. Halsschild der Quere nach geteilt, vorn breiter als lang. Die abgestutzte Spitze der Flügeldecken erweitert. — Länge 6 Mm. — Türkei im Balkangebirge.

Fernere europäische Art: *Favieri Fairm.* Spanien und Mittelmeerküsten.

XI. Familie.

Staphylinidae (Staphylini, Brachelytra, Microptera).

Fühler 11-, selten 10- oder 9gliederig, meist fadenförmig, oder gegen die Spitze etwas verdickt. Oberkiefer hornig, spitzig, meist sichel-

Calwer, Käferbuch.

förmig, zuweilen gerade. Unterkiefer lederig oder häutig. Kiefertaster einfach, 4gliedrig. Lippentaster entweder nicht gegliedert oder 4gliedrig, oder 3gliedrig, oder sogar nur 2gliedrig. Lefze ausgedehnt, bei den meisten breit, selten so lang als breit. Lippe aus 4 Abschnitten zusammengesetzt. Beine bei den meisten mit 5gliedrigen Tarsen, 4gliedrig sind alle Tarsen bei *Oligota Mannerh.*, *Hypocyptus Schüpp.*, *Tanygnathus Er.*, *Euaesthetus Grav.*, 3gliedrig sind alle Tarsen bei *Bledius Leach.*, *Platystethus Mannerh.*, *Micropeplus Latr.*; *Oxytelus Grav.* etc., bei anderen sind die Vorderbeine 4-, die Mittel- und Hinterbeine 5gliedrig, so bei *Myrmedonia Er.*, *Lomechusa Grav.*, *Falagria Leach.*, *Bolitochara Mannerh.*, Hinterleib aus 6 oder 7 (eigentlich 9) Ringen bestehend, oben hornig, nackt. Flügeldecken verkürzt, unter welchen die Flügel vollkommen zurückgezogen werden können.

Die Larven (siehe Tafel 49 Fig. 4) dem vollkommenen Insekt ähnlich, langgestreckt mit 4—5gliedrigen Fühlern, 1—6 Ocellen, jederseits einem einzelnen Unterkiefertaster, 2 gegliederten Griffeln an der Hinterleibsspitze, röhrenförmig heraustretenden After und kurzen 5gliedrigen Beinen mit einer einzelnen Klaue. — Käfer und Larven sind sehr beweglich. Verwandlung meist im Herbst, so daß der Käfer überwintert.

1. *Aleocharini.*

Fühler 11gliedrig nur bei *Oligota* 10gliedrig, auf der Stirne, nahe am Innenrande der Augen eingesetzt. Lefze ganzrandig. Letztes Glied der Kiefertaster ahlförmig.

Myrmedonia Er.

Aleochara Grav., *Astilbus Steph.*, *Bolitochara Mannerh.*, *Drusilla Leach. Mannerh.*, *Paederus Rossi.*, *Pella Steph.*, *Porus Hope.*, *Staphylinus Fabr.*, *Zyras Steph.*

Fühler dick und meist etwas lang; die ersten drei Glieder verlängert. Lefze kurz, breit, an der Spitze abgestutzt. Oberkiefer einfach. Lippe deutlich hervortretend, mit kurzen Nebenzungen, welche an Länge der geteilten Zunge gleichkommen. Lippentaster 3gliedrig. Beine mäfsig verlängert, die vorderen mit 4-, die mittleren und hinteren mit 5gliedrigen Tarsen. — Leben meist in Gesellschaft der Ameisen.

canaliculata Fabr. (Taf. 11, Fig. 10.) Ungeflügelt, sehr dicht punktiert, braun. Kopf und die 2 letzten Hinterleibs-Ringel schwarz. Halsschild länglich, 4eckig, mit einer feinen Mittelrinne. Länge 4 Mm. — In ganz Europa unter Steinen, in Gesellschaft der Ameisen, häufig.

humeralis Grav. Geflügelt, fein punktiert, braun. Die Schultern der Flügeldecken, die ersten Bauchringel, die Fühlerwurzel und die Beine rötlichbraun. Halsschild 4eckig, auf beiden Seiten mit einem Eindrucke und vor dem Schildchen mit einer schwachen Vertiefung. Länge 6—7 Mm. — In Europa in Gesellschaft der *Formica fuliginosa* und *rufa*.

Fernere europäische Arten: *bituberculata Bris.* Spanien; *cognata Maerk.* Deutschland bei *Form. fuliginosa*; *collaris Payk.* Europa; *Erichsoni Peyron.* Montpellier; *erratica Hagens.* Rheinpreussen; *excepta Muls.* Süd-Frankreich; *fulgida Grav.* Süd-Deutschland, Ungarn; *funesta Grav.* Europa bei *F. fulg.*; *Fussi Kraatz.* Ahrweiler; *Hampei Kraatz.* Kroatien; *Haworthi Steph.* Deutschland, England bei *F. rufa* und

fulig.; *Hippocrepis Sauley*, Süd-Frankreich; *laticollis Maerk*, Deutschland bei F. fulig.; *limbata Payk.* In ganz Europa, April bis September; *lugens Grav.*, Deutschland bei F. fulig.; *memnonia Maerk*, Sachsen; *plicata Er.* Preussen, Oesterreich bei F. flava; *physogastra Fairm.* Algier; *punctatella Bris.* Spanien; *rigida E.* Sardinien; *Rougeti Fairm.* Dijon; *ruficollis Grimm*, Steiermark, Italien; *similis Maerk*, Deutschland bei F. fulig.; *tenuicornis Küst.* Sardinien; *tuberiventris Fairm.* Sicilien.

Autalia Leach.

Alcochara Grav., *Staphylinus Oliv.*

Fühler nach der Spitze zu etwas dicker, das zweite Glied wenig länger als das dritte. Lefze halbkreisförmig, etwas groß. Oberkiefer klein, einfach. Lippe vornen etwas schmaler, an der Spitze tief eingeschnitten, mit abgerundeten Lappen und langer und schmaler, an der Spitze in vier Zipfel geteilter Zunge. Nebenzungen sehr klein. Zweites und drittes Glied der Kiefertaster von gleicher Länge, das vierte ist kleiner und ahlförmig. Lippentaster 2gliedrig; das erste Glied groß, walzenförmig, vornen abgeschnitten. Beine einfach, mit behaarten Schienen; die Vorderbeine vier, die Hinterbeine 5 Tarsenglieder.

rivularis Grav. Mannerh. Schwarz, glänzend. Fühler und Füße braun. Halsschild mit einer tiefen Mittelrinne und mit 4 Gruben an der Basis. Länge 2 Mm. — Europa unter Steinen und Kuhdünger, schwärmt an Frühlingsabenden.

Fernere europäische Arten: *impressa Oliv.* Europa in Pilzen; *puncticollis Sharp.* England.

Falagria Leach.

Alcochara Grav., *Staphylinus Payk.*

Fühler länger als Kopf und Halsschild, nach oben kaum verdickt; die ersten drei Glieder gestreckt, das zweite Glied nur wenig größer als das dritte. Lefze klein, halbkreisförmig. Oberkiefer einfach. Lippe mit schrägem, an der Spitze leicht ausgeschnittenem Kinn und schmaler, einfach eingeschnittener Zunge. Nebenzungen klein, am innern Rande bewimpert. Zweites und drittes Glied der Kiefertaster gleich groß, letztes klein, ahlförmig. Lippentaster 3gliedrig; das erste Glied walzenförmig, das zweite Glied ist das kürzeste, das dritte nach oben etwas verdickt. Beine einfach. Die Vorderfüße 4gliedrig, die hinteren Füße 5gliedrig. — Sie leben unter Steinen, Baumwurzeln, abgefallenem Laub etc.

sulcata Payk. Schwarzbraun oder schwärzlich, glänzend. Beine heller. Halsschild beinahe herzförmig, vornen stark erweitert, fein punktiert, dieses und das Schildchen mit tiefer Mittelfurche. Flügeldecken 4eckig, sehr fein punktiert. Länge 2 Mm. — In ganz Europa häufig.

Fernere europäische Arten: *formosa Rosenh.* Spanien, Cypern, Aegypten; *nigra Grav.* Europa; *obscura Grav.* Europa bei Form. *brunnea*; *semirubra Graells.* Madrid; *splendens Kraatz.* Griechenland; *sulcatula Grav.* In ganz Europa gesellig mit *sulcata*; *thoracica Curtis.* Deutschland, Schweiz, Frankreich, England bei *Myrmica rubra*.

Bolitochara *Mannerh.*

Aleochara *Grav.*, Staphylinus *Payk.*

Fühler so lang als Kopf und Halsschild, ziemlich dick, Lippe groß und breit, an der Spitze leicht abgerundet. Oberkiefer klein, einfach. Lippe mit vorn einfach ausgerandetem Kinn und schmaler und langer, an der Spitze gespaltener Zunge. Nebenzungen von den Tastern verdeckt, klein, schmal, zugespitzt, an den Rändern gewimpert. Die 2 mittleren Glieder der Kiefertaster von gleicher Länge, drittes wenig verdickt, letztes klein, ahlförmig. Lippentaster 3gliederig; zweites Glied kürzer, drittes dünner und an der Spitze abgestutzt. Beine etwas lang, Vorderfüße mit 4, die hinteren mit 5 Tarsengliedern. — In Baumschwämmen und in Pilzen.

lunulata *Payk.* Rötlich gelbbraun, die Mitte der Fühler braun, der Kopf, die Flügeldecken mit Ausnahme der Schultern und des Spitzenrandes, der fünfte und die Wurzel des sechsten Hinterleibsringels schwärzlich. Beine hellgelb. Halsschild halbkreisförmig, fein punktiert, an der Basis mit einem kleinen Grübchen. Flügeldecken länger als das Halsschild, dicht und stark punktiert. Hinterleib einzeln punktiert. Länge 3—4 Mm. — Europa in Pilzen gemein.

Fernere europäische Arten: *bella* *Maerkel*, Sachsen; *brevicollis* *Kraatz*, Steiermark in Baumschwämmen; *flavicollis* *Muls.*, Schweiz; *foveola* *Motsch.*, Krim; *laevior* *Fairm.*, Süd-Frankreich; *lucida* *Grav.*, Deutschland, Schweiz, Schweden gesellig mit *lunulata*; *obliqua* *E.*, Deutschland in Baumschwämmen; *varia* *E.*, Sardinien.

Ocalea *Er.*

Fühler verschieden in der Länge. Lippe meist groß. Oberkiefer kurz, einfach. Lippe häutig, abgerundet, an den Rändern fein gewimpert, mit vorn einfach ausgeschnittenem Kinn und schmaler, langer, an der Spitze gespaltener Zunge. Nebenzungen fehlen. Kiefertaster mäfsig verlängert; mittlere Glieder gleich groß, drittes etwas verdickt, letztes klein, ahlförmig. Lippentaster 3gliederig; Glieder fast gleich lang, letztes dünner. Beine mäfsig verlängert, an allen Füßen fünf Tarsenglieder, welche unten mit längeren Haaren besetzt sind. — Unter Moos und Laub an feuchten Lokalitäten.

castanea *Er.* Braun, fein punktiert, dünn und fein behaart. Beine gelb, hellbraun. Halsschild beinahe kreisförmig, an den Seiten etwas behaart, an der Basis mit einem Eindrucke. Flügeldecken etwas länger als das Halsschild. Hinterleib fein und spärlich punktiert, von dunklerer Farbe, die Ränder der einzelnen Ringel rötlich. Länge 4 Mm. — Deutschland.

Fernere europäische Arten: *alpina* *Heer*, Schweiz; *badia* *Er.*, Preussen, Oesterreich, Sachsen; *brevicornis* *Kraatz*, Süd-Deutschland, Istrien, Sardinien; *concolor* *Kiesenw.*, Thüringen, bei Dresden; *decumana* *Er.*, Frankreich; *purina* *Er.*, Süd-Deutschland; *picata* *Steph.*, Deutschland, England an Waldbächen; *puncticeps* *Kraatz*, Griechenland; *rufilabris* *Sahlb.*, Finnland; *sericea* *Kraatz*, Sicilien.

Calodera Mannerh.

Aleochara Grav., *Bolitochara Boisd. et Lacord.*, *Chilopora Kraatz.*, *Ilyobates Kraatz.*,
Staphylinus Payk.

Fühler lang und dick. Glieder vom vierten bis vorletzten breiter als lang; letztes stumpf zugespitzt, drittes verkehrt kegelförmig und viel dünner als das vierte. Lefze etwas groß, an den Seiten leicht gerundet, vorn gerade abgeschnitten. Oberkiefer klein, einfach, Lippe mit kurzem, vorne leicht ausgerandetem Kinn und kurzer, bis zur Mitte herunter gespaltener Zunge. Nebenzungen kürzer als die Zunge, breit, abgerundet. Kiefertaster mäfsig; zweites und drittes Glied gleich lang, viertes klein ahlförmig. Lippentaster 3gliederig; zweites Glied sehr kurz, drittes dünn. Beine mäfsig verlängert, an allen Füßen 5 Tarsenglieder. — Bei Tage meist einzeln an feuchten Stellen unter Steinen, Laub etc. träg, schwärmen wahrscheinlich nächtlich.

nigricollis Payk. Pechschwarz, gelbgrau behaart. Fühler und Beine rötlich gelbbraun. Flügeldecken und die Spitzenränder der Hinterleibsringel hell braunrot. Kopf und Halsschild sehr dicht und stark punktiert. Flügeldecken so breit als lang, an den Seiten schwach gerundet. Hinterleibsringel spärlich punktiert, an der Basis der Breite nach tief eingedrückt. Bei den Fühlern ist das zweite Glied kürzer als das dritte. Länge 3—7 Mm. — Europa.

Fernere europäische Arten: *athrops Grav.* Deutschland, gern am Rande überschwemmter Wiesen; *atricapilla Scriba.* Toskana; *Bonnairei Fav.* Paris; *cingulata Kraatz.* Baiern; *forticornis Lacord.* Süd-Deutschland; *flavipes Motsch.* Frankreich; *linearis Heer.* Schweiz; *longitarsis Er.* Deutschland, England, Frankreich, Italien; *Mech Bandi.* Piemont; *nigrata Fairm.* Frankreich; *nigricollis Payk.* Deutschland; *nigrita Mannerh.* Deutschland; *oculata Heer.* Piemont; *paludum Kraatz.* Griechenland; *propinquus Aubé.* Süd-Deutschland, Frankreich; *protensa Mannerh.* Deutschland; *riparia Er.* Europa; *rubens Er.* Deutschland; *rubicunda Er.* Deutschland, Schweiz; *rufescens Kraatz.* Nord-Deutschland, Berlin; *tenuis Heer.* Schweiz; *uliginosa Er.* Deutschland, Schweden; *umbrosa Er.* Deutschland; *unicariatus Fairm.* Frankreich.

Tachyusa Er.

Aleochara Grav., *Bolitochara Mannerh.*, *Drusilla Mannerh.*, *Staphylinus Marsh.*,
Thinonoma Thoms.

Fühler lang, dünn, zweites und drittes Glied gleich lang, die nächstfolgenden länger als dick, kurz kegelförmig. Lefze ziemlich kurz, oben gerade abgeschnitten. Oberkiefer einfach. Lippe mit vorn leicht ausgerandetem Kinn und schmaler, kurzer, an der Spitze gespaltener Zunge. Nebenzunge kaum angedeutet. Kiefertaster mäfsig verlängert; zweites und drittes Glied gleich lang, viertes klein, ahlförmig. Lippentaster 3gliederig; zweites Glied sehr kurz. Beine lang und dünn; die Vorderbeine mit 4, die hinteren mit 5 Tarsen. — Laufen schnell im Sonnenschein. An nassen Stellen, hauptsächlich an Bächen und Flusufren.

atra Grav. Schwarz, matt glänzend, sehr fein grau behaart. Beine schwarz, mit gelblichen Tarsen. Fühler länger als Kopf und Halsschild, fadenförmig, das zweite und dritte Glied gleich lang und länger als die

folgenden. Halsschild 4eckig, leicht gefurcht. Flügeldecken breiter als das Halsschild, an der Spitze gerade abgestutzt. Länge 3 Mm. — In Europa überall häufig, auch im Schilf.

Fernere europäische Arten: *balteata* *Er.* Süd- und Mittel-Deutschland, Schweiz, Italien Ungarn; *coartata* *Er.* Deutschland, Schweiz, Frankreich, Italien; *concinna* *Heer.* Steiermark; *concolor* *Er.* Süd-Deutschland auf Lehm Boden; *constricta* *Er.* Deutschland, Frankreich, Schweiz, April; *coracina* *Sahlb.* Lappland; *cyanea* *Kraatz.* Steiermark; *exarata* *Mannerh.* Süd-Deutschland, Frankreich; *ferialis* *Er.* Sardinien; *flavitaris* *Sahlb.* Deutschland, England, Finnland; *fugax* *Er.* Sardinien; *laesa* *Er.* Sardinien; *pygmaea* *Sachse.* Dalmatien; *scitula* *Er.* Deutschland, Frankreich; *sulcata* *Kiesenw.* Süd-Frankreich, Ober-Italien am Seestrand; *umbratica* *Er.* Deutschland; *uvula* *Er.* Belgien.

Phloeopora *Er.*

Aleochara *Grav.*, *Bolitochara* *Mannerh.*, *Phloeodroma* *Kraatz.*

Fühler kurz, ziemlich dick; erste 2 Glieder beinahe gleich lang, drittes bedeutend kleiner, die übrigen breiter als lang, letztes kurz eiförmig, stumpf zugespitzt. Lefze kurz, gerade abgeschnitten. Oberkiefer einfach. Lippe mit vornen sanft ausgerandetem Kinn und kurzer, an der Spitze geteilter Zunge. Nebenzungen kaum angedeutet, Kiefertaster wenig verlängert; drittes und zweites Glied fast gleich lang, viertes klein, ahlförmig. Lippentaster 3gliederig; zweites Glied kurz. Beine kurz, alle mit 5gliederigen Tarsen. — Unter Kiefern- seltener Eichenrinde. Die Larven leben in den Gängen der Borkenkäfer und zerstören deren Larven. Frühjahr vom März an.

corticalis *Grav.* *tenuis* *Grav.*; *teres* *Grav.* Schwarz, etwas glänzend, sehr fein und dicht, die Flügeldecken weniger fein punktiert, gelbgrau behaart. Fühlerwurzel, Füße, After und hinterer Teil der Flügeldecken oder nur ein großer Flecken am Winkel der Naht rötlichgelb. Hinterleib dicht körnig punktiert. Vorletzter Hinterleibsringel wenig länger als der fünfte. Länge 9 1/2 Mm. — In Europa.

Fernere europäische Arten: *concolor* *Kraatz.* Mittel- und Süd-Deutschland; *major* *Kraatz.* Mittel- und Süd-Deutschland; *reptans* *Grav.* Im gemässigten und nördlichen Europa; April unter Kiefernrinde.

Hygronoma *Er.*

Aleochara *Grav.*, *Homalota* *Curtis.*

Fühler um die Hälfte länger als der Kopf, nach oben kaum verdickt; die 3 ersten Glieder nehmen an Dicke und Länge ab, Endglied eiförmig. Lefze kurz, breit. Oberkiefer einfach, in der Mitte mit einem stumpfen Zahne. Lippe mit kurzem, vorn etwas ausgerandetem Kinn und kurzer, bis zum Grunde geteilter Zunge. Nebenzungen fehlen. Kiefertaster kurz; zweites und drittes Glied gleich lang, viertes klein, ahlförmig. Lippentaster 3gliederig; zweites Glied dünner und kürzer. Beine kurz mit 4gliederigen Tarsen.

dimidiata *Grav.* Schwarz, wenig glänzend, dicht und fein punktiert, fein grau behaart. Fühlerwurzel und Beine rötlichgelb. Flügeldecken auf der hinteren Hälfte gelb. Halsschild in der Mitte mit einer Furche.

Länge $2\frac{1}{2}$ —3 Mm. — Deutschland, England. August, unter Schilf an Teichrändern, selten.

Homalota Mannerh.

Acrotoma Thoms., *Alaobia* Thoms., *Aleochara* Grav., *Aleonota* Thoms., *Alianta* Thoms., *Amidobia* Thoms., *Amischa* Thoms., *Atheta* Thoms., *Bessobia* Thoms., *Bolitochara* Mannerh., *Callicera* Grav., *Callicerus* Curtis., *Coprothassa* Thoms., *Dadobia* Thoms., *Dinaraea* Thoms., *Dochmonota* Thoms., *Enalodroma* Thoms., *Geostiba* Thoms., *Gnypeta* Thoms., *Halobrectha* Thoms., *Hydrosmechta* Thoms., *Liogluta* Thoms., *Lycoprocirrh* Thoms., *Notothecta* Thoms., *Oxypoda* Mannerh., *Paederus* Grav., *Plataraea* Thoms., *Semiris* Heer., *Schistoglossa* Kraatz., *Staphylinus* Fabr. Payk., *Stenoglossa* Kraatz., *Stichoglossa* Fairm., *Thamiaraea* Thoms., *Thectura* Thoms., *Thinobaena* Thoms., *Tomoglossa* Kraatz.

Die 3 ersten Fühlerglieder mehr verlängert als die übrigen, zweites und drittes gleich lang. Lefze an der Spitze abgerundet. Oberkiefer einfach. Lippe mit vorn leicht ausgerandetem Kinn und schmaler, bis zur Mitte geteilter Zunge. Nebenzungen fehlen. Kiefertaster etwas verlängert; zweites und drittes Glied von gleicher Länge, Endglied klein, ahlförmig. Lippentaster 3gliedrig; mittleres Glied kurz. Beine etwas verlängert. Vorderfüße 4, Hinterfüße 5 Glieder.

circellaris Grav. Ungeflügelt, rötlichbraun, etwas glänzend, fein grau behaart. Kopf und der mittlere Teil des Hinterleibes schwärzlich. Halsschild fast 4eckig, am Grunde mit einem Grübchen. Flügeldecken an der Spitze gerade abgestutzt, deutlich punktiert. Länge $2-2\frac{1}{2}$ Mm. — In ganz Europa gemein. — April, bei Ameisen und unter Laub.

elongatula Fr. Geflügelt, schmal, etwas niedergedrückt, schwarz, etwas glänzend, dicht und fein punktiert, seidenartig behaart. Fühler deutlich gegen die Mitte verdickt. Halsschild fast 4eckig, entweder ohne Vertiefungen oder mit einem Grübchen oder einer Furche. Flügeldecken braun. Fühlerwurzel und Füße rötlichgelb. Hinterleib oben auf den ersten 3 Ringeln und auf dem letzten fein und dicht punktiert, das fünfte und sechste Ringel ist fast glatt. After gleichfalls schwarz oder braun. Länge $2\frac{1}{2}$ —4 Mm. — In ganz Europa häufig an Flufs- und Sumpf-Ufern von März bis Oktober.

merdaria Thoms. Geflügelt, schwarz, etwas flach, fein grau behaart und punktiert. Fühlerwurzel, Beine und Flügeldecken braungelb, meist ist die Stelle um das Schildchen und der äußere Spitzenwinkel schwärzlich. Halsschild um die Hälfte breiter als lang, an den Seiten leicht gerundet, mit mehr oder weniger eingedrückter Scheibe. Hinterleib dicht punktiert. Oft sind Ränder der Bauchringel und oft auch das Halsschild rotbraun. Länge $3\frac{1}{2}$ —4 Mm. — In ganz Europa gemein in Pilzen und am ausfließenden Saft der Eichen, gesellig.

analis Grav. Lokalvarietäten: *bifoveolata* Mannerh. Finnland; *contemta* Heer. Schweiz; *tantilla* Wollast. Madera. Geflügelt, schmal, etwas flach, schwarz. Halsschild und Flügeldecken braun, Beine und After gelbbraun. Fühler an der Basis gelb. Halsschild ziemlich gerundet, mit einem queren Grübchen. Hinterleib und Flügeldecken dicht punktiert. Länge $1\frac{1}{2}$ —2 Mm. — Ganz Europa häufig, April bis Oktober, unter Laub.

Deutsche Arten: a) An Flussufern: *angustula* *Er.* im Ausspülicht; *carbonaria* *Sahlb.* auf Sand; *currax* *Kraatz.* auf Kies; *debilicornis* *Er.* Sardinien; *exilis* *Er.* im Ausspülicht; *fluvialis* *Kraatz.* auf Lehm; *fragilicornis* *Kraatz.* an der Aar; *fragilis* *Kraatz.* auf Lehm, Mittel- und Süd-Deutschland; *gracilicornis* *Er.* auf Lehm; *gregaria* *Er.* auf Lehm; *hygrobia* *Thoms.*; *labialis* *Er.*; *luridipennis* *Mannerh.*; *macella* *Er.* Frankreich im Ausspülicht; *pavens* *Er.*; *palustris* *Kiesew.*; *subtilissima* *Kraatz.* an Waldbächen; *thinobioides* *Kraatz.* auf Lehm; *velata* *Er.*; *velox* *Kraatz.* auf Lehm, Mittel- und Süd-Deutschland.

b) Unter abgefallenem Laub: *atrata* *Mannerh.*; *eribrata* *Kraatz.*; *gemina* *Er.*; *hypnorum* *Kiesew.* Mittel-Deutschland; *languida* *Er.*; *luteipes* *Er.*; *linearis* *Grav.*; *nigella* *Er.*; *nitidula* *Maerckel*; *oblonga* *Er.* Thüringen, Oesterreich; *orphana* *Er.*; *palleola* *Er.* in Kienwaldungen; *subterranea* *Muls.* auch Frankreich; *vilis* *Er.*

c) In Pilzen: *agusticollis* *Thoms.*; *divisa* *Maerckel.* Europa; *fungicola* *Thoms.* In Phallus impud.; *humeralis* *Kraatz.* Schlesien in Löcherschwämmen; *lepidula* *Kraatz.*; *nigra* *Kraatz.*; *sodalis* *Er.*

d) Im Mist: *aterrima* *Er.* auch unter Laub; *inquinula* *Er.* Wie vorher; *intermedia* *Thoms.* Bonn; *laevana* *Muls.* im Kot; *nigritula* *Thoms.* auch in Pilzen; *sericea* *Muls.* auch unter Laub; *sordidula* *Er.* in trockenem Kuhmist; *stercoraria* *Kraatz.*

e) An Baumsaft: *cinnamomea* *Er.*; *immersa* *Er.*; *nigricornis* *Thoms.*; *parva* *Sahlb.*; *trinitata* *Kraatz.*; *validicornis* *Maerckel.*

f) Unter Rinde: *aequata* *Er.*; *cuspidata* *Er.* Larve in den Gängen der Borkenkäfer, deren Larven ihre Nahrung bilden.

g) Ameisengäste: *anceps* *Er.* bei *F. fuligin.*; *cacsula* *Er.* bei *F. nigra*; *confusa* *Maerckel* bei *F. fuligin.*; *flavipes* *Er.* bei *F. rufa*; *hospita* *Maerckel*; *myrmecobia* *Kraatz* bei *F. rufa*; *talpa* *Heer.* bei *F. rufa*.

h) Auf feuchten Wiesen: *graminicola* *Grav.* im Röhrriecht; *incana* *Er.* an Rohrstengeln; *pygmaea* *Grav.*; *terminalis* *Grav.*

i) Am Seestrand: *atramentaria* *Er.* auch in Süd-Deutschland; *fallax* *Kraatz.* Ostsee und Mittelmeer; *pruinosa* *Kraatz.* Mittelmeerküsten; *puncticeps* *Thoms.* Ostsee und Mittelmeer; *triangulum* *Kraatz.* Ostsee und Mittelmeer; *vestita* *Er.*; *vicina* *Steph.* Ostsee und Mittelmeer.

k) An Salzseen: *meridionalis* *Mels.* Auch Frankreich.

l) In Höhlen: *spelaea* *Er.* Adelsberger Grotte.

m) In Gebirgen: *alpestris* *Heer.* Schweiz; *contristata* *Kraatz* im Hügelland; *excellens* *Kraatz.* Krain; *glacialis* *Mill.* Krain; *marcida* *Er.* Schlesien, Thüringen, Kärnten; *putrida* *Kraatz.* Schlesien, Thüringen, Kärnten; *subrugosa* *Kiesew.* Kuhdünger; *tibialis* *Heer.* Juli am Rand von Schneeflecken; *valida* *Kraatz.* Kärnten; *villosula* *Kraatz.* Steiermark.

n) Ohne bestimmte Wohnorte: *aegra* *Heer.* Mittel- und Süd-Deutschland; *arcana* *Er.* Thüringen; *atomaria* *Kraatz.* Mittel- und Süd-Deutschland; *atricilla* *Er.* Deutschland, Sardinien, England, Schweden; *autumnalis* *Er.*; *bicolor* *Heer.* Schweiz; *brunnea* *Fab.*; *celata* *Er.*; *clientula* *Er.* Linz, Oesterreich; *clavigera* *Scriba*; *cingulata* *Heer.* Schweiz; *coriaria* *Kraatz.*; *crassicornis* *Gyll.* Krain und Schlesien; *debilis* *Er.*; *deformis* *Kraatz.*; *deplanata* *Grav.* Süd-Deutschland; *dilatocollis* *Kraatz.* Steiermark; *diluticornis* *Motsch.* Krain; *flava* *Kraatz.* Süd-Deutschland; *foveicollis* *Kraatz.* Sachsen; *fungi* *Grav.*; *fusca* *Sahlb.*; *fuscipes* *Heer.* Schweiz; *gagatina* *Baudi.*; *gracilentia* *Er.* Mittel- und Süd-Deutschland; *hepatica* *Er.*; *hirtella* *Heer.* Schweiz; *impressa* *Heer.* Schweiz; *inconspicua* *Er.*; *inhabilis* *Kraatz.*; *laticollis* *Heer.* Schweiz; *longicornis* *Grav.*; *longula* *Heer.* Schweiz, Nord-Deutschland; *nigrifrons* *Er.*; *notha* *Er.*; *oblita* *Er.*; *occulta* *Er.*; *orbata* *Er.*; *pagana* *Er.*; *pallens* *Redt.* Wien unter Steinen; *pedicularia* *Heer.* Schweiz; *pilicornis* *Thoms.*; *pisciformis* *Kraatz.*; *plana* *Gyll.* Mittel- und Süd-Deutschland; *procera* *Kraatz.* Thüringen; *proxima* *Kraatz.* Süd-Deutschland; *pulehra* *Kraatz.* Rhein und Oesterreich; *pulla* *Heer.* Schweiz; *pumila* *Kraatz.*; *punctipennis* *Kraatz.*; *scapularis* *Sahlb.*; *sordida* *Kraatz.* Oesterreich; *soror* *Kraatz.* Nord-Deutschland; *splendens* *Kraatz.*; *subalpina* *Muls.* Mittel-Europa; *subsnuata* *Er.*; *subtilis* *Scriba.*; *tabida* *Kiesew.* Krefeld; *testaceipes* *Heer.* Schweiz, Frankreich, Italien; *troglodytes* *Motsch.* Krain; *validuscula* *Kraatz.* Sachsen; *volans* *Scriba.*

Ausserdeutsche Arten: *agricola* *Mannerh.* Schweden; *alpicola* *Miller.* Tatra-Gebirge; *aquatica* *Thoms.* Schweden; *arctica* *Thoms.* Schweden, Island; *arvicola* *Thoms.* Schweden; *Aubei* *Bris.* Frankreich; *boletophila* *Thoms.* Schweden; *borealis*

Sahlb. Nord-Europa, Lappland; *Brisconti Harold*, Pyrenäen; *branneipennis Thoms.* Schweden; *cadaverina Bris.* Frankreich; *cambrica Wollast*, England, Nord-Wales; *castanipes Steph.* England, Schweden, Frankreich, Bayern; *cyrtonota Thoms.* Schweden; *debilicornis Er.* Sardinien; *difficilis Bris.* Frankreich; *elegantula Bris.* Frankreich; *eremita Rye.* England; *excavata Gyll.* Schweden; *fimorum Bris.* Frankreich; *forticornis Kraatz.* Sicilien; *fucicola Thoms.* Schweden; *funebis Thoms.* Schweden; *fuscofemorata Waterh.* England, Schweden; *fusicornis Muls.* Süd-Frankreich; *halophila Thoms.* Schweden; *imbecilla Waterh.* England; *impressifrons Sahlb.* Finnland; *insecta Thoms.* Schweden; *islandica Kraatz.* Island; *Kiesenwetteri Kraatz.* Griechenland; *lacustris Bris.* Frankreich; *laevana Muls.* Frankreich; *laticeps Thoms.* Schweden; *latuscula Thoms.* Schweden; *liputana Bris.* Frankreich; *Linderi Bris.* Pyrenäen; *litrata Steph.* England; *longicollis Muls.* Süd-Frankreich; *luctuosa Muls.* Süd-Frankreich; *macilenta Sahlb.* Lappland; *macrocera Thoms.* Schweden; *melanocera Thoms.* Schweden; *minor Aubé.* Süd-Frankreich; *minuta Bris.* Frankreich; *monticola Thoms.* Schweden; *nigella Er.* Europa; *nigerrima Aubé.* Frankreich; *nigricornis Steph.* England, Schweden; *nigriventris Thoms.* Schweden; *nitidicollis Fairm.* Frankreich; *nudiuscula Thoms.* Schweden, Frankreich; *ocaloides Bris.* Frankreich; *pagana Er.* Frankreich; *pallens Muls.* Frankreich; *paradoxa Muls.* Süd-Frankreich; *parens Muls.* Frankreich; *parisiensis Bris.* Frankreich; *picea Motsch.* England; *picipes Steph.* England; *planifrons Waterh.* England; *platycephala Thoms.* Schweden; *platycephala Waterh.* England; *platyptera Fairm.* Frankreich; *pulchella Mannerh.* Finnland; *plumbea Waterh.* England, Frankreich; *punctiventris Thoms.* Schweden; *Reyi Kiesenw.* Spanien; *riparia Fairm.* Frankreich bei Paris; *rufula Muls.* Süd-Frankreich; *rufula Motsch.* Frankreich bei Fontainebleau; *rugatipennis Perris.* Frankreich; *rugatipennis Kraatz.* Süd-Frankreich; *rugosipennis Scrib.* Toskana; *rufotestacea Kraatz.* Süd-Frankreich; *rupicola Rye.* Schottland; *saudnersi Rye.* England; *sequanica Bris.* Frankreich; *sinuatocollis Bris.* Ost-Frankreich; *speculum Kraatz.* Griechenland; *spiniacollis Kraatz.* Kroatien; *subaenescens Scrib.* Pyrenäen; *subalpina Muls.* Süd-Frankreich, Schweden; *subcavicola Bris.* Pyrenäen; *subrecta Muls.* Süd-Frankreich; *tenella Mannerh.* Finnland; *tenera Sahlb.* Finnland; *testudinea Er.* Europa; *testacea Motsch.* Krain; *testacea Bris.* Süd-Frankreich; *thinobia Thoms.* Schweden; *Thomsoni Janson.* Schweden; *torrentum Kiesenw.* Pyrenäen; *uliginosa Bris.* Pyrenäen; *vicina Kraatz.* Griechenland; *xanthopus Thoms.* Schweden, Frankreich; *Zosterac Thoms.* Schweden, Deutschland.

Oxypoda Mannerh.

Aleochara Grav., *Dexiogyia Thoms.*, *Hygropora Kraatz.*, *Ischnoglossa Kraatz.*,
Leptusa Kraatz., *Ocyusa Kraatz.*, *Sipolia Muls.*, *Sphenoma Mannerh.*,
Tachygluta Thoms.

Fühler meist lang, nach der Spitze zu etwas verdickt; zweites und drittes Glied gleich lang. Lefze leicht gerundet. Oberkiefer klein, einfach. Lippe mit kurzem vorn etwas ausgerandetem Kinn und schmäler, etwas langer, oben geteilter Zunge. Nebenzungen fehlen. Kiefertaster mäfsig verlängert; zweites und drittes Glied fast von gleicher Länge, viertes klein, ahlförmig. Kiefertaster 3gliederig; Mittelglied bedeutend kürzer als erstes und drittes, welches an der Spitze stumpf ist. Beine meist ziemlich kurz; alle Füße 5gliederig, oder Vorder- und Mitteltarsen 4gliederig. — Unter Laub, Moos, Baumrinden, in Ameisennestern und in Schwämmen.

lividipennis Mannerh. *lateipennis Er.* Körper ziemlich breit, mit nach hinten zugespitztem Hinterleibe, schwarz, wenig glänzend, fein grau behaart. Fühlerwurzel, Füße und Flügeldecken hell braungelb. Die Gegend um das Schildchen und der Aufsenrand schwärzlich. Halsschild leicht gewölbt, hinten schwach eingedrückt. Länge $3\frac{1}{2}$ Mm. — In Deutschland, der Schweiz und Schweden, ziemlich häufig, März bis Oktober.

opaca Grav. Körper breit, Hinterleib zugespitzt, schwarz, sehr fein und dicht punktiert, graubraun behaart. Fühlerwurzel und Füße rötlich-gelb. Flügeldecken, After und die Ränder der Hinterleibsringe braun. Halsschild breiter als lang, gewölbt. Länge 3 $\frac{1}{2}$ Mm. — In ganz Europa, häufig, März bis Oktober.

prolixa Grav. Körper langgestreckt, schmal, gleich breit, rotbraun, glänzend, stark punktiert. Kopf und die vorletzten Hinterleibsringe schwärzlich. After, Fühler und Beine rostrot. Halsschild breit 4eckig, etwas gewölbt, an der Basis mit einem Eindrucke. Flügeldecken stark punktiert, um das Schildchen und am Seitenrande dunkler. Länge 3 Mm. — In Deutschland, Frankreich, Schweden.

Deutsche Arten: a) Unter feuchtem Laub: *amoena Fairm.*; *annularis Sahlb.* auch unter Steinen; *cunctans Er.*; *exigua Er.*; *funbris Kraatz.*; *lateralis Sahlb.* Thüringen, Oesterreich; *lentula Er.*; *lugubris Kraatz.* Glaz; *maura Er.* Preussen; *misella Kraatz.* Berlin; *picina Aubé.* Berlin; *planipennis Thoms.*; *praecox Er.* Süd-Deutschland, Berlin; *prociua Er.* Nord-Deutschland; *prospera Er.*; *ruficornis Gyll.* auch bei Ameisen; *togata Er.*; *umbrata Gyll.*

b) In Pilzen: *alternans Grav.*

c) Auf feuchten Wiesen: *longiuscula Er.*; *obscura Kraatz.* Thüringen.

d) Unter Baumrinden: *filiformis Redt.* bei Wien; *ferruginea Er.*; *ruficollis Er.* unter Ahornrinde; *fumida Er.* unter Ahornrinde; *rufopicea Kraatz.*; *cor-ticina Er.*

e) Bei Ameisen: *abdominalis Mannerh.* bei F. rufa; *formiceticola Maerkel.* bei F. rufa; *haemorrhoea Sahlb.* bei F. rufa, auch unter Steinen; *vittata Maerkel.* bei F. fulig.

f) Ohne bestimmte Fundorte: *bicolor Muls.* Süd-Europa; *brachyptera Kraatz.* Oesterreich; *cribripennis Kraatz.* Süd-Deutschland; *curtula Er.* Berlin; *exoleta Er.* Süd-Deutschland; *formosa Kraatz.* Süd- und Mittel-Deutschland; *fulvicollis Motsch.* Süd-Russland; *gracilis Er.* Preussen; *globulicollis Muls.* Bayern, Schweiz; *incrassata Muls.* Süd-Deutschland; *lucens Muls.* Süd- und Mittel-Deutschland; *montana Kraatz.* Oesterreich im Gebirge; *recondita Kraatz.* Nord-Deutschland, Misdroy; *rugicollis Kraatz.* Oesterreich; *rugulosa Kraatz.* Berlin, Leipzig; *rufa Kraatz.* Thüringen, Oesterreich; *rufescens Kraatz.* Sächsischer Schweiz; *solitaria Kraatz.* Bayern, Oesterreich; *soror Thoms.* Oesterreich; *testacea Er.* Süd-Deutschland; *terrestris Kraatz.* Nord-Deutschland.

Ausserdeutsche Arten: *abdominalis Motsch.* Krain; *acuminata Hochh.* Krim; *advena Macklin.* Finnland; *amicta Er.* Sardinien; *assecta Macklin.* Finnland; *assimilis Kraatz.* Spanien; *atricapilla Macklin.* Finnland; *attenuata Muls.* Süd-Frankreich; *aterrima Waterh.* England; *borealis Thoms.* Schweden; *carbonaria Motsch.* Krain; *cinctella Motsch.* Krain; *convixa Macklin.* Finnland; *depressipennis Aubé.* Süd-Frankreich; *difformis Muls.* Süd-Frankreich; *exilis Perris.* Frankreich; *eximia Kraatz.* Siebenbürgen; *fasciata Motsch.* Dalmatien; *gilvipes Mannerh.* Finnland; *graeca Kraatz.* Griechenland; *induta Muls.* Süd-Frankreich; *investigatorum Kraatz.* Nord-Deutschland; *islandica Kraatz.* Island; *laevigata Bris.* Spanien; *lapidicola Bris.* Frankreich; *latiuscula Mannerh.* Finnland; *longipennis Kraatz.* Griechenland; *longipes Muls.* Lyon; *micans Kraatz.* Griechenland; *montivaga Bris.* Frankreich; *myops Kiesew.* Pyrenäen; *myrmecobia Mannerh.* Finnland; *neglecta Bris.* Frankreich; *nigra Scriba.* Pyrenäen; *nigrina Waterh.* England; *nigrolusca Waterh.* England; *nitidiventris Fairm.* Pyrenäen; *nivicola Fairm.* Frankreich; *nubigena Kiesew.* Schweiz; *pallida Scriba.* Pyrenäen; *parvula Bris.* Süd-Frankreich; *Pandellei Bris.* Pyrenäen; *perplexa Muls.* Hyères; *picca Maerk.* Finnland; *rupestris Fauvel.* Dauphinée.

Aleochara Grav.

Baryodma Thoms., *Ceranota* Kirby., *Haploglossa* Kraatz., *Hoplonotus* Schmidt-Göbel., *Oxypoda* Boisd. et Lacord., *Staphylinus* Fabr., *Thiasophila* Kraatz.

Fühler meist etwas dick, zuweilen kurz und mitten etwas verdickt. Lipfe kurz, oben beinahe gerade abgeschnitten. Oberkiefer kurz, einfach. Lippe mit kurzem, vornen weit und flach ausgerandetem Kinn und breiter, oben eingeschnittener Zunge. Nebenzungen undeutlich, abgerundet. Kiefertaster etwas verlängert; zweites und drittes Glied beinahe gleich lang, viertes klein, ahlförmig. Lippentaster 4gliedrig; die Glieder allmählich an Länge abnehmend, das letzte sehr klein. Beine kurz, an allen Füßen 5 Glieder. — Am Aase, im Miste, Kehrlicht und in Ameisennestern.

fuscipes Fabr. (Taf. 11, Fig. 11.) Schwarz, glänzend, fein graugelb behaart. Fühler kurz, spindelförmig verdickt und wie die Beine meist rotbraun. Flügeldecken kürzer als das Halsschild, braun, an den Seiten dunkler, selten ganz schwarz. Hinterleib oben spärlich punktiert. Länge 6—7 Mm. — In ganz Europa am Aase.

Fernere europäische Arten: *albopila* Muls. Frankreich; *algarum* Fawc. Nord-Frankreich an der Küste; *angulata* Er. Preussen, Oesterreich, Nord-Frankreich, bei F. fuligin., März bis Nov.; *arenaria* Grimmer. Steiermark; *bicolor* Perris. Madrid; *bilineata* Gyll. Deutschland, Frankreich, England; *binotata* Kraatz. Nord-Deutschland; *bipunctata* Oliv. Europa, März bis Okt. im Mist; *bisignata* Er. Europa, selten; *brevicornis* Kiesew. Deutschland; *brevipennis* Grav. Deutschland, England, Schweden; Mai, auf überschwemmten Wiesen; *brevis* Heer. Schweiz; *brunnipennis* Motsch. Bayern bei Kissingen; *carolinae* Bris. Frankreich; *cinctipennis* Motsch. Krain; *clavicornis* Redt. Deutschland; *crassa* Baud. Sicilien, Piemont; *crassicornis* Lac. Süd-Frankreich; *crassiuscula* Sahlb. Europa, Finnland; *cuniculorum* Kraatz. Frankreich, Pyrenäen; *discipennis* Muls. Tirol. Süd-Frankreich; *erythroptera* Grav. Deutschland, April unter Laub; *eurynota* Muls. Frankreich in der Gironde; *filum* Kraatz. Deutschland; *fumata* Er. Europa, in faulen Pilzen, März bis Sept.; *gentilis* Maerkel. Oesterreich, Sachsen, bei F. fulig.; *Godelinai* Fairm. Frankreich; *grisea* Kraatz. Deutschland, Frankreich, Schweden; *haderocera* Kraatz. Thüringen; *haematodes* Kraatz. Deutschland; *haemoptera* Kraatz. Mittel- und Süd-Deutschland, Syrien; *inconspicua* Aubé. Frankreich; *incrassata* Thoms. Schweden; *inquilina* Maerk. Deutschland, Süd-Frankreich, bei F. fulig.; *intractabilis* Heer. Schweiz; *laeta* Muls. Frankreich bei Beaujolais; *laevigata* Gyll. Schweden; *linguosa* Grav. Deutschland, England, in Taubenmist, April bis Nov.; *laticornis* Kraatz. Tirol; *leucopyga* Kraatz. Massilien; *lugubris* Aubé. Deutschland, Frankreich, Schweden; *lygaea* Kraatz. Deutschland, Mont Cenis; *major* Fairm. Frankreich; *marginalis* Gyll. Deutschland, Preussen, bei Berlin, bei F. fulig., Schweden; *maura* Grimmer. Steiermark; *Milleri* Kraatz. Wien; *moereus* Gyll. Europa, selten, April; *moesta* Grav. Europa im Mist, März bis September; *monticola* Rosenh. Tirol, im Mist; *motion* Grav. Deutschland, Finnland; *mycetophaga* Kraatz. Deutschland, Schweden, Frankreich, im Gichtpilz; *nigerrima* Kraatz. Spanien; *nigra* Grimmer. Steiermark; *nigricornis* Gredl. Süd-Tirol; *nitida* Grav. Deutschland, Frankreich, England, häufig, März bis Oktober; *niticola* Fairm. Deutschland, Frankreich; *obscura* Grav. Nord-Deutschland, Frankreich, Schweden am Seestrand; *procera* Er. Deutschland; *puberula* Klug. Frankreich, Madera; *pulicaria* Rosenh. Cadix; *pulla* Gyll. Deutschland, Schweden, Nord-Frankreich, am Fuss von Fichten; *punctatella* Motsch. Holland, Amsterdam; *puncticeps* Thoms. Schweden; *pygmaea* Grimm. Steiermark; *rufescens* Motsch. Bayern bei Kissingen; *ruficornis* Grav. Deutschland, England, selten, April bis Oktober; *rufipennis* Er. Mittel- und Süd-Deutschland, Italien, Frankreich, an sandigen Flussufern, April; *rufitarsis* Heer. Thüringen, Bayern, Oesterreich, Tirol, Kärnten, Schweiz unter Steinen; *sanguinea* L. Deutschland, England, Schweden; *spadicea* Er. Nord-Deutschland; *spissicornis* Er. Frankreich; *suturalis* Sahlb. Deutschland, England, Finnland, Schweden,

bei Ameisen; *tenuicornis* *Kraatz*. Süd-Europa; *tristis* *Grav.* Oesterreich bei Wien, Nord-Deutschland, Piemont, Sicilien, im Kuhkot; *vagapunctata* *Kraatz*. Ungarn; *villosa* *Mannerh.* Deutschland, Finnland, Lappland, Sicilien in Taubennestern.

Phytosus *Rudd.*

Fühler kurz; erste 2 Glieder verlängert. Lefze an der Spitze abgestutzt. Oberkiefer einfach. Lippe mit breitem, an der Spitze breit ausgeschnittenem Kinn und kurzer, an der Spitze kaum ausgeschnittener Zunge. Nebenzungen verlängert, schmal, innen bewimpert. Kiefertaster verlängert; drittes Glied wenig länger als zweites, viertes klein, ahlförmig. Lippentaster 3gliedrig; 2 erste Glieder in der Länge wenig verschieden. Beine kurz, Vorderfüße mit 4, Hinterfüße mit 5 Gliedern; Vorderschienen mit Stacheln.

spinifer *Curtis*. Schwarz, dicht grau behaart. Fühler und Füße rot. Flügeldecken sehr fein punktiert. Länge 2—3 Mm. — Nordseestrand, England und am adriatischen Meer. An den Wurzeln von Dünengräsern im Mai.

Fernere europäische Art: *nigriventris* *Checr.* Nord- und Ostseestrand.

Oligota *Mannerh.*

Alcochara *Grav.*, *Hypocyptus* *Boisd. et Lacord.*

Fühler 10gliedrig, kurz, gegen die Spitze keulenförmig verdickt oder mit 3 bis 4 deutlich größeren Endgliedern. Lefze kurz, breit, an der Spitze gerade abgeschnitten. Oberkiefer einfach. Lippe mit kurzem, vorn leicht ausgeschnittenem Kinn und kleiner, bis zur Mitte geteilter Zunge. Nebenzungen fehlen. Kiefertaster mäfig verlängert; zweites und drittes Glied fast gleich lang, viertes klein, ahlförmig. Lippentaster dreigliedrig; zwei erste Glieder gleich lang, jedes beinahe eiförmig, drittes fast ebenso lang, dünn, ahlförmig. Beine kurz; alle Tarsen 4gliedrig.

pusillima *Grav.* Langgestreckt, schwarz, glänzend. Fühler, Füße und After rotbraun. Fühler mit 3 deutlich größeren Endgliedern. Halsschild noch einmal so breit als lang. Flügeldecken ziemlich dicht punktiert, an der Spitze zusammen ausgerandet. Länge 1 Mm. — In Europa unter Laub und bei *Formica rufa*.

Fernere europäische Arten: *apicata* *Er.* Preussen, Hessen, Frankreich; *atomaria* *Er.* Preussen, Sachsen, Oesterreich, an Eichensaft; *flavicornis* *Lacord.* Deutschland, Frankreich; *granaria* *Er.* Preussen, Oesterreich, in Kellern; *inflata* *Mannerh.* Deutschland; *latissima* *Motsch.* Krain; *parva* *Kraatz.* Frankreich bei Rouen; *pumilio* *Kiesenw.* Griechenland; *rufipennis* *Kraatz.* Frankreich bei Lyon; *tantilla* *Mannerh.* Finnland; *xanthopyga* *Kraatz.* Frankreich bei Paris.

Gyrophæna *Mannerh.*

Agaricochara *Kraatz.*, *Aleochara* *Grav.* *Gyll.*, *Bolitochara* *Mannerh.*, *Encephalus* *Westwood.*, *Staphylinus* *L.* *Payk. Marsh.*

Fühler, 3 erste Glieder schlank, die übrigen verdickt und bis auf das Endglied meist dicker als lang. Lefze breiter als lang, an den Seiten

abgerundet. Oberkiefer einfach, etwas breit, innen bewimpert. Lippe mit vorn kaum ausgeschnittenem Kinn und kurzer, ungeteilter, abgerundeter Zunge. Nebenzungen fehlen. Kiefertaster wenig verlängert, mittlere Glieder fast gleich lang, viertes klein, ahlförmig. Lippentaster 2gliedrig; erstes Glied walzenförmig, Endglied dünn, zugespitzt. Beine kurz, dünn, mit feinbehaarten Schienen; Vorderfüße mit 4, hintere mit 5 Gliedern. — Fast alle in Pilzen und Baumschwämmen.

nana Payk. Pechschwarz, Fühler, Füße, die Ränder des Halsschildes, Flügeldecken und der Grund des Hinterleibes gelb. Halsschild noch einmal so breit als lang, an den Seiten und am Hinterrande leicht gerundet, auf der Seite einzeln punktiert. Flügeldecken dicht und verworren punktiert. Länge 2 Mm. — In Europa, häufig in Pilzen.

affinis Sahlb. Gelbbraun. Fühlerwurzel und Beine gelb. Kopf, aufseherer Spitzenwinkel der Flügeldecken und vorletzte Hinterleibsringel schwarz. Halsschild gelbrot, noch einmal so breit als lang, einzeln punktiert. Flügeldecken um die Hälfte breiter als das Halsschild, spärlich punktiert. Länge 2 Mm. — In Europa in Pilzen.

boleti L. Er. Schmal, schwarzbraun, glänzend, sehr fein punktiert. Fühler und Beine gelb. After gelbbraun. Flügeldecken braunrötlich. Halsschild sehr fein und dicht punktiert, fast so breit als die Flügeldecken. Länge 1 Mm. — In Deutschland und Schweden, nicht selten, August, an Baumschwämmen.

Fernere europäische Arten: *complicans* Westw. Deutschland, England in Wäldern; *congrua* Er. Deutschland, England in Pilzen; *gentilis* Er. Krain, Oesterreich, Rheinland, England; *glabrella* Motsch. Steiermark; *lacvipennis* Kraatz. Nord-Deutschland; *laevicollis* Kraatz. bei Heidelberg und Aachen in Baumschwämmen; *lucidula* Er. Preussen, Oesterreich, Sachsen, England, unter Waldlaub; *manca* Er. Nord-Deutschland, Oesterreich an Baumschwämmen; *minima* Er. Nord-Deutschland, England in Pilzen; *nitidula* Gyll. Süd-Deutschland, Schweden; *polita* Grav. Europa an Baumschwämmen; *pulchella* Heer. Deutschland, Schweiz, England; *rugipennis* Muls. Süd-Frankreich; *signatipennis* Gredler. Tirol; *strictula* Er. Frankreich, Ungarn, Preussen, England in Baumschwämmen.

Placusa Er.

Allochara Grav., *Bolitochara* Mannerh.

Fühler gegen die Spitze allmählich leicht verdickt; zweites und drittes Glied kurz kegelförmig, letztes abgerundet. Lefze ziemlich kurz, abgestutzt. Oberkiefer klein, einfach. Lippe mit vorn gerade abgestutztem Kinn und kurzer, abgerundeter, ungeteilter Zunge. Nebenzungen schwach angedeutet. Kiefertaster wenig verlängert; die mittleren Glieder beinahe gleich lang, Endglied klein, ahlförmig. Lippentaster kurz, 2gliedrig; erstes Glied dick, zweites dünn. Beine kurz. Die Vordertarsen 4, hintere 5 Glieder. — Unter Baumrinden.

pumilio Grav. Flach, schwarz, mattglänzend. Fühlerwurzel und Füße rötlich. Flügeldecken braun. Halsschild sehr fein punktiert, doppelt so lang als breit, sehr flach, mit sehr stumpfen Hinterwinkeln. Flügeldecken fast doppelt so lang als das Halsschild, sehr fein punktiert. Länge 2 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden.

Fernere europäische Arten: *adscita* Er. Hessen, Frankreich, Sicilien; *complanata* Er. Deutschland; *coronata* Solsky, Petersburg; *curtula* Er. Oesterreich, Frankreich; *depressa* Mæklin, Russland; *humilis* Er. Deutschland; *infima* Er. Deutschland; *nitidula* Thoms. Schweden; *tachyporoides* W'altl. Bayern.

Euryusa Er.

Thamiosoma Thoms.

Fühler ziemlich kurz und dick, gegen die Spitze leicht verdickt, drei erste Glieder etwas verlängert, zweites und drittes etwas kurz kegelförmig, Endglied groß zugespitzt. Lefze ziemlich kurz, vornen abgerundet. Oberkiefer einfach. Lippe mit großem, vorn nicht ausgeschnittenem, vielmehr leicht gerundetem, nur an jeder Ecke unmerklich ausgebuchtetem Kinn und schmäler, vorn abgerundeter Zunge. Nebenzungen fehlen. Kiefertaster ziemlich kurz; Mittelglieder beinahe gleich lang, drittes etwas verdickt, Endglied fein, etwas spitz, Lippentaster 2gliedrig; erstes Glied wenig länger, letztes dünn, nicht zugespitzt. Beine kurz; Vorderfüße mit 4, hintere mit 5 Gliedern. — Unter Baumrinden und Mulm bei Form. cunicularia.

sinuata Er. Rötlichbraun, sehr fein und dicht punktiert, fein grau behaart. Halsschild breit, kurz, an der Basis leicht doppelt gebuchtet. Hinterleib in der Mitte pechbraun. Länge $2\frac{1}{2}$ Mm. — In Deutschland, Frankreich.

Fernere europäische Arten: *acuminata* Maerk. Deutschland; *brachylytra* Kiesenw. Steiermark; *brevipennis* Motsch. Steiermark; *castanoptera* Kraatz. Oesterreich, Preussen, Schweden; *Kirbyi* Janson, England; *laticollis* Heer, Deutschland, Schweiz; *optabilis* Heer, Schweiz; *Wocki* Schneider, Finnmarken.

Dinarda Leach.

Lomechusa Grav. Curtis., *Staphylinus* Payk.

Fühler kurz, dick, in der Mitte spindelförmig, verdickt; fünftes bis zehntes Glied kurz und dicht aneinander geschoben, Endglied lang, zugespitzt. Lefze kurz, vorn gerade abgeschnitten. Oberkiefer einfach. Lippe mit kurzem, vorn ausgerandetem Kinn und schmäler, tief gespaltenen Zunge. Nebenzungen breit, kurz abgerundet. Kiefertaster kurz; zweites Glied wenig kürzer als drittes, Endglied dünn, ahlförmig. Lippentaster 3gliedrig; erstes Glied dick, Mittelglied etwas kürzer und dünner, Endglied noch dünner, so lang als erstes, an der Spitze etwas verdickt. Beine kurz; Vorderfüße 4, hintere 5 Glieder. — In Gesellschaft von *Formica rufa*.

dentata Grav. Schwarz, der Seitenrand des Halsschildes und die Flügeldecken braunrot, die Wurzel und Spitze der Fühler, die Ränder der Hinterleibsringel und die Beine rötlich gelbbraun. Kopf, Halsschild und Flügeldecken dicht punktiert. Länge 3—4 Mm. — In Europa häufig, April bis Oktober.

Fernere europäische Arten: *Maerklii* Kiesenw. Oesterreich, Preussen, Rheinland; *nigrita* Rosenh. Spanien.

Lomechusa Grav.

Attemeles Dillwyn., Goniodes Kirby.

Fühler verlängert, stark, gegen die Spitze verdünnt; erstes Glied verdickt, letztes verlängert, zugespitzt. Lefze breit, an der Spitze abgestutzt. Oberkiefer einfach. Lippe mit vorn ausgerandetem Kinn und breiter, kurzer, vorn abgerundeter, ganzer Zunge. Nebenzungen fehlen. Kiefertaster kurz; zweites Glied gegen die Spitze leicht verdickt, drittes kaum verdickt, letztes klein, ahlförmig. Lippentaster 3gliederig; erstes Glied dick, gröfser, zweites um die Hälfte kleiner, drittes dünn und etwas länger. Beine verlängert, dünn. Die Vorderfüfse 4, hintere 5 Glieder. — In Ameisennestern.

paradoxa Grav. (Taf. 11. Fig. 12.) Rostrot, Kopf, Brust und die Mitte des Hinterleibes schwärzlich. Halsschild glatt, auf beiden Seiten leicht eingedrückt, mit spitzwinkeligen, an der Spitze abgerundeten Hinterecken; das vierte bis zehnte Glied der Fühler dicker als lang, eng aneinander gedrängt. Länge 4—6 Mm. — In Europa bei *Formica rufa*.

Fernere europäische Arten: *bifoveolata* Bris. Frankreich; *emarginata* Payk. Europa; *inflata* Zetterst. Lappland; *strumosa* Fab. Deutschland, Schweden, Sibirien, häufig, April.

Silusa Er.

Stenusus Kraatz.

Fühler ziemlich dick; zweites und drittes Glied kurz kegelförmig gleich lang, fünftes bis zehntes breiter als lang, letztes länglich eiförmig. Lefze sehr kurz, halbkreisförmig. Oberkiefer einfach, Lippe mit vorn weit und tief ausgerandetem Kinn und langer, schmaler, nicht geteilter Zunge. Nebenzungen fehlen. Kiefertaster wenig gestreckt; zweites und drittes Glied gleich lang, letzteres mäfsig verdickt, Endglied klein, ahlförmig. Lippentaster lang, borstenförmig, nicht bestimmt gegliedert. Beine kurz. Vorderfüfse mit 4, hintere mit 5^{*} Gliedern.

rubiginosa Er. Schwarz, wenig glänzend, dicht punktiert, grau behaart. Fühler, Beine und Flügeldecken rotbraun, Ränder der Hinterleibsringel meist gelbbraun. Halsschild an der Basis mit einem Grübchen. Länge 3 1/2 Mm. — In Preussen, Sachsen, Oesterreich, Nord-Frankreich, am ausfliessenden Saft von Rüstern und Buchen.

Fernere europäische Arten: *alpicola* Heer, Schweiz; *rubra* Er. Mittel- und Süd-Deutschland.

Pronomaea Er.

Fühler etwas dick; zweites und drittes Glied gleich lang, vorletzte breiter als lang, letztes eiförmig. Lefze weit herabhängend, an der Spitze abgerundet. Oberkiefer einfach, an der Spitze nach innen gekrümmt, frei, ausserdem am innern Rande mit einem bewimperten Hautstreifen eingefasst. Lippe mit gröfsem, nach vorn verengtem, an der Spitze tief ausgerandetem Kinn und sehr kurzer, zlippiger Zunge. Nebenzungen

fehlen. Kiefertaster verlängert; zweites und drittes Glied gleich lang, wenig verdickt, viertes klein, ahlförmig. Lippentaster langgestreckt borstenförmig, ungegliedert. Beine kurz, Vorderfüße 4, hintere 5 Glieder.

rostrata *Er.* Lokalvarietäten: *picea* *Heer*, Schweiz; *dalmatina* *Sachse*, Dalmatien. Schwarz, glänzend, fein punktiert und behaart. Flügeldecken und Beine pechbraun; die Spitze der ersten meist heller. Halsschild an der Basis mit einem Eindrucke. Hinterleib undeutlich punktiert, mit hellgefärbtem After. Länge 2—3 Mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, Sardinien. Unter feuchtem Laub und Moos.

Diglossa Haliday.

Erstes Fühlerglied walzenförmig, zweites wenig länger, keulenförmig, drittes kurz, kegelförmig, folgende kürzer, fast kugelförmig, äußere allmählich etwas dicker, beinahe breit, Endglied länger, kugelig eiförmig. Lefze breit, an der Spitze leicht ausgebuchtet. Oberkiefer etwas hervorstehend, schmal, spitzig, mit leicht einwärts gebogener Spitze, in der Mitte undeutlich gezähnt. Lippe mit breitem, nach außen schmalem, an der Spitze abgestutztem Kinne; Zunge unter dem Kinne verborgen, nach vorn allmählich zugespitzt. Kiefertaster verlängert; erstes Glied klein, drittes deutlich länger als zweites, viertes sehr klein. Lippentaster borstenförmig, 2gliedrig, das erste Glied fast doppelt so lang als das zweite, welches an der Spitze schwach erweitert und in der Mitte innen schwach abgesetzt ist. Beine kurz, mit 4gliedrigen Tarsen.

mersa *Haliday*. Schwarz, fein behaart und punktiert. Taster und Beine rotbraun. Länge 2 Mm. — In Irland und Nord-Frankreich im Meeressand.

Fernere europäische Art: *submarina* *Fairm.* Frankreich.

Myllaena Er.

Centroglossa Matthews., *Gymnusa Mannerh.*

Fühler dünn; zweites Glied um die Hälfte länger als drittes, letztes länglich eiförmig, zugespitzt. Lefze halbkreisförmig, lederartig. Oberkiefer einfach mäfsig lang. Lippe mit hornigem, flach ausgerandetem Kinne, dessen vordere Ecken sehr verlängert, griffelförmig, nach vorn verlängert; Zunge sehr kurz, ungeteilt. Nebenzungen fehlen. Zweites Glied der Kiefertaster hinlänglich verlängert, drittes wenig kürzer, viertes klein ahlförmig. Lippentaster ungegliedert, sehr lang, borstenförmig. Beine ziemlich kurz, Vorderfüße 4, hintere 5 Glieder. — Leben unter faulenden Pflanzenstoffen, unter feuchtem Laube und im Moose.

dubia *Grav.* Schwarz, mattglänzend, fein grau behaart. Fühler braun, das Wurzelglied gelb. Spitze des Hinterleibs und die Ränder der unteren Ringel braunrot. Beine gelb mit braunen Schenkeln. Halsschild nach vorn verengt, an den Seiten und Vorderecken gerundet, die Hinterwinkel springen nach hinten vor, wodurch der Hinterrand 2buchtig erscheint. Länge 2—2 $\frac{1}{2}$ Mm. — Deutschland, Frankreich, England, Schweden, Lappland.

Fernere europäische Arten: *brevicornis* *Matthews.* Süd-Europa, England; *clon-gata* *Matthews.* Sachsen, Düsseldorf, Frankreich; *forticornis* *Kraatz.* Rheinprovinz bei Bonn; *fulvicollis* *Motsch.* Krain; *gracilicornis* *Fairm.* Frankreich bei Hyères; *gracilis* *Matthews.* Deutschland, Schweiz, selten; *graeca* *Kraatz.* Gricchenland; *infus-cata* *Kraatz* Oesterreich; *intermedia* *Er.* Deutschland, Schweiz, selten, April, bei *F. rufa*; *minima* *Kraatz.* Bayern; *minuta* *Grav.* Deutschland, Schweden, Frank-reich, an Sumpfrändern.

Gymnusa *Karsten.*

Aleochara *Grav.* *Gyll.*, *Dinopsis* *Matthews.*, *Staphylinus* *Payk.*

Fühler dünn; Glieder gestreckt, letztes eiförmig. Lefze groß, bei-nahe kreisförmig. Oberkiefer ziemlich lang, flach, schmal, an der Basis erweitert, gerade, mit scharfer, nach innen gebogener Spitze, am Innen-rande unter der Spitze ein starker Zahn, von diesem bis an die Basis ein lederiger, scharf gezählelter Hautstreif. Lippe mit hornigem, großem, vorn weit ausgeschnittenem, an den Vorderecken ziemlich scharfem Kinn und verlängerter, der ganzen Länge nach geteilter Zunge; Lappen sehr schmal, beinahe borstenförmig. Nebenzungen fehlen. Kiefertaster ver-längert, dünn; zweites Glied sehr lang, drittes wenig kürzer, an der Spitze wenig verdickt, viertes klein, ahlförmig. Lippentaster unegliedert, lang, borstenförmig. Beine ziemlich kurz, alle Schienen mit feinen Dörnchen, alle Tarsen 5gliedrig.

brevicollis* *Payk. Schwarz, wenig glänzend, sehr fein und dicht grau behaart; das erste Fühlerglied und die Füße rostrot. Kopf glatt. Hals-schild und Flügeldecken sehr fein punktiert. Länge 4 Mm. — In Deutsch-land, Schweden, an Sumpfrändern.

Fernere europäische Arten: *fuscata* *Matth.* Deutschland, Frankreich, an Sumpf-rändern, selten; *variegata* *Kiesenw.* Sachsen bei Dresden, Oberschlesien.

2. *Tachyporini.*

Fühler 11gliedrig, bei *Hypocyptus* 10gliedrig, unter dem Seiten-rande der Stirne. Lefze ganzrandig. Endglied der Kiefertaster sehr klein, ahlförmig. Vorderbrust hinter den Vorderhöften auf beiden Seiten häutig.

Hypocyptus *Schüpp.*

Cypha *Steph.*, *Hypocyptus* *Mannerh.*, *Scaphidium* *Payk.*, *Tachyporus* *Grav.*

Fühler 10gliedrig; 2 letzte Glieder verdickt, letztes lang, eiförmig, ziemlich zugespitzt, 2 erste ebenfalls verdickt. Lefze vornen zugérundet. Oberkiefer sehr klein, einfach. Lippe mit vorn abgerundetem Kinn und lederiger, gerundeter, ungeteilter Zunge, welche an der Spitze ein Paar Borsten trägt. Nebenzungen fehlen. Grundglied der Kiefertaster klein, zweites lang, drittes ebenfalls lang, eiförmig. Endglied sehr klein, ahlförmig. Lippentaster 3gliedrig; erstes Glied klein, etwas breiter als lang, an der Wurzel etwas schmaler, gekrümmt, lang eiförmig; drittes so lang als die 2 ersten, dünn, ahlförmig. Flügeldecken gewölbt, länger als die Brust. Füße sämtlich 4gliedrig.

longicornis* *Payk. Schwarz glänzend, spärlich grau behaart. Fühler mit

nur allmählich vergrößerten Endgliedern. Fühler und Beine rötlichgelb. Halsschild mit gelben Rändern und mit fast rechtwinkligen Hinterecken. Länge 1—1½ Mm. — In Europa unter Baumrinden und auf Gesträuchen. Häufig März bis Oktober.

Fernere europäische Arten: *anisotomoides Steph.* England; *apicalis Bris.* Frankreich; *discoideus Er.* Preussen, Oesterreich, Rheinlande in faulenden Stoffen; *laeviusculus Mannerh.* Europa auf feuchten Wiesen; *pulicarius Er.* Deutschland, Schweiz; *punctum Motsch.* Frankreich, bei Fontainebleau; *pygmaeus Kraatz.* Preussen, bei Berlin; *rufipes Kraatz.* Preussen, bei Berlin; *seminulum Er.* Deutschland, selten; *tenuicornis Kraatz.* Griechenland; *unicolor Rosenh.* Malaga.

Conosoma Kraatz.

Conurus Steph., *Oxyporus Fabr.*, *Staphylinus L. Payk.*, *Tachyporus Er. Grav.*

Fühler fadenförmig, gegen die Spitze öfters etwas verdickt. Lefze vornen zugerundet. Oberkiefer kurz, zeckig, innen mit einem schmalen Häutchen befranst. Lippe mit breitem Kinne und häutiger, auf beiden Seiten ausgerandeter, in der Mitte zeckig eingeschnittener Zunge. Nebenzungen so lang als die Zunge und von ihr nicht getrennt. Erstes Glied der Kiefertaster klein, zweites und drittes von gleicher Länge, viertes klein, ahlförmig. Lippentaster 3gliederig; Mittelglied sehr kurz, letztes dünn, sehr zugespitzt. Flügeldecken länger als die Brust. Mittelbrust gekielt. Füße sämtlich 5gliederig. — Unter Laub, Moos etc., an der Wurzel und unter der Rinde der Bäume.

littoreum L. Braun, matt, grau behaart. Wurzel und Spitze der Fühler, die Hinterwinkel des Halsschildes, ein großer Flecken an der Wurzel jeder Flügeldecke und die Beine rötlichbraun. Halsschild und Flügeldecken fein punktiert. Länge 4 Mm. — Ganz Europa, in Pilzen, auch an Flussumfern. Larve unter morscher Fichten- und Eichenrinde.

pubescens Grav. Schwarz oder schwarzbraun, grau behaart. Flügeldecken öfters heller braun. Fühler und Beine, die Ränder der Hinterleibsringel und meistens auch der hintere Rand des Halsschildes rötlichbraun. Halsschild fein und dicht punktiert. Flügeldecken länger als das Halsschild, an der Spitze abgestutzt. Länge 4 Mm. — In faulenden Baumstämmen von ganz Europa.

Fernere europäische Arten: *binotatum Grav.* Deutschland, in Kellern; *bipunctatum Grav.* Deutschland, unter Weidenrinde; *bipustulatum Grav.* Oesterreich, Tirol, Steiermark, Ungarn, Schweden; *fuscum Er.* Deutschland, häufig unter Rinde; *lividum Er.* Sardinien, Nord-Frankreich, England; *pedicularium Grav.* Europa, unter Rinde.

Tachyporus Grav.

Lamprinus Heer., *Oxyporus Fabr.*, *Staphylinus L. Payk.*

Fühler fadenförmig, gegen die Spitze meistens etwas verdickt. Lefze breit, vornen zugerundet. Oberkiefer kurz, zeckig, innen am schmalen Häutchen bewimpert. Lippe mit breitem Kinne und breiter, häutiger, zlippiger Zunge; Lappen zugerundet, divergierend. Nebenzungen so lang als die Zunge, von ihr nicht getrennt. Wurzelglied der Kiefertaster klein,

zweites und drittes mäfsig verlängert und von gleicher Länge, Endglied klein, ahlförmig. Lippentaster 3gliedrig; 2 erste Glieder dick, gleich lang, Endglied kaum kürzer und dünner, zugespitzt. Mittelbrust nicht gekielt. Flügeldecken länger als Halsschild. Füße sämtlich 5gliedrig. — Leben im Kehrlicht und unter faulenden Pflanzenstoffen.

obtusus *L.* (Taf. 11. Fig. 13.) Rotgelb, glänzend. Brust, vordere Hälfte der Flügeldecken und die 2 letzten Hinterleibsringel bläulichschwarz. Fühler ziemlich lang, gegen die Spitze hin verdickt und bräunlich. Flügeldecken etwas schmaler als das Halsschild, fein punktiert, kaum behaart. Länge 3—3½ Mm. — In ganz Europa gemein vom Frühjahr an.

hypnorum *Fabr.* (Taf. 11. Fig. 14.) Schwarz, glänzend. Fühler, Beine und ein breiter Saum am Seitenrande des Halsschildes bräunlichgelb. Flügeldecken fein punktiert und behaart, rot, ein zeckiger, gemeinschaftlicher Flecken am Schildchen und ein länglicher Flecken am Seitenrande schwarz. Ränder der Hinterleibsringel rötlichbraun. Länge 2—3 Mm. — Durch ganz Europa gemein.

chrysomelinus *L.* (Taf. 11. Fig. 15.) Schwarz, glänzend. Wurzel der braunen Fühler, Halsschild und Flügeldecken rötlichbraun, letztere wenig länger als das Halsschild, sehr fein und dicht punktiert, ein gemeinschaftlicher zeckiger Flecken am Schildchen und ein breiter Streifen neben dem Seitenrande schwarz. Die Ränder der Hinterleibsringel und die Füße blafs gelbbraun. Länge 3—3½ Mm. — Sehr häufig in ganz Europa.

Fernere europäische Arten: *abdominalis* *Gyll.* Europa, Frühling unter Laub; *brunneus* *Fab.* Europa, häufig; *carbonarius* *Grimm.* Steiermark; *crassicornis* *Mannerh.* Finnland; *fasciatus* *Grimm.* Steiermark; *flavipes* *Macclin.* Finnland; *formosus* *Matth.* Nord-Frankreich, Tirol, Ungarn; *erythropterus* *Panz.* Süd-Deutschland; *haemopterus* *Kraatz.* Baden bei Heidelberg; *humerosus* *Er.* Deutschland, Schweiz, Finnland; *meridionalis* *Fairm.* Frankreich, bei Nîmes; *nigriceps* *Mannerh.* Finnland; *nigricornis* *Gyll.* Gothland; *nitidicollis* *Steph.* Irland; *obscurus* *Zetterst.* Lappland; *pieus* *Maekl.* Finnland; *pusillus* *Grav.* Europa, nicht selten; *ruficeps* *Kraatz.* Nord-Deutschland, Oesterreich; *ruficollis* *Grav.* Deutschland, Schweiz, häufig im Moos, März bis Okt.; *rufus* *Grimm.* Steiermark; *saginat* *Grav.* Deutschland; *scitulus* *Er.* Deutschland, Schweiz, Schweden, selten; *solutus* *Er.* Europa, bei Form. fuliginos.; *tersus* *Er.* Deutschland; *transversalis* *Grav.* Deutschland am Rand überschwemmter Wiesen.

Habrocerus *Er.*

Tachyporus *Grav.*

Erste zwei Fühlerglieder etwas dick, folgende fein, länglich eiförmig, in der Mitte quirlförmig mit Härchen. Lefze an der Spitze gerade abgestutzt. Oberkiefer klein, einfach. Lippe mit nach der Spitze zu allmählich verschmälertem, gerade abgestutztem Kinne und breiter, häutiger, 2lappiger Zunge; Lappen gerade abgestutzt. Nebenzungen kürzer als Zunge, von ihr nicht getrennt. Erstes Glied der Kiefertaster klein, zweites und drittes gleich lang, letzteres nach oben etwas verdickt, viertes kegelförmig, lang zugespitzt. Lippentaster 3gliedrig, kurz, erstes Glied etwas groß und dick; die 2 übrigen klein, letztes abgestutzt. Flügeldecken länger als Halsschild. Füße sämtlich 5gliedrig.

capillarcornis *Grav.* Pechschwarz oder braun glänzend. Fühler und

Füße rötlichgelb. Kopf und Halsschild glatt. Flügeldecken einzeln und unregelmäßig punktiert. Hinterleib fein und dicht punktiert. Länge $2\frac{1}{2}$ Mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, Sardinien. April unter faulem Laub.

Tachinus Grav.

Cilea Jacq-Duv., *Leucoparyphus Kraatz.*, *Oxyporus Fabr.*, *Staphylinus Degeer.*,
Tachyporus Grav.

Fühler fadenförmig, gegen die Spitze öfters leicht und allmählich verdickt; Endglied eiförmig. Lefze breit, gegen die Spitze leicht ausgebuchtet. Oberkiefer zackig, etwas stumpf, innen am dünnen Häutchen fein bewimpert. Lippe mit breitem Kinne und breiter, bis zur Mitte eingeschnittener Zunge. Nebenzungen von der Zunge nicht getrennt. Kiefertaster mäsig verlängert, fadenförmig; erstes Glied klein, kurz, zweites und drittes wenig länger, viertes entweder wenig länger oder fast ebenso lang als drittes, oben zugespitzt. Lippentaster 3gliederig, fadenförmig; erstes Glied wenig länger als zweites, drittes kaum dünner als die vorhergehenden, dem ersten an Länge gleich, aber etwas zugespitzt. Flügeldecken länger als Halsschild. Tarsen sämtlich 5gliederig. — Man trifft sie im Kehricht und Dünger an.

silphoides *L.* (Taf. 11, Fig. 16.) Schwarz, glänzend. Ränder des Halsschildes, die Spitze, die Naht der Flügeldecken und eine Längsbinde neben dem Außenrande und der Spitzenrand der Hinterleibsringel bräunlichgelb. Fühlerwurzel und Beine rötlichbraun. Mittelbrust gekielt. Vorderfüße bei beiden Geschlechtern einfach. Kopf und Halsschild ganz glatt. Flügeldecken und Hinterleib fein und dicht punktiert. Länge $2\frac{1}{2}$ Mm. — In ganz Europa in Pilzen, ziemlich selten. August.

rufipes *Degeer.* (Taf. 11, Fig. 17.) Lokalvarietät: *pallens Gyll.* Finnland. Gewölbt, pechschwarz, glänzend, die Basis der Fühler, die Beine, die Schultern und der Spitzenrand der Flügeldecken, die Ränder der Hinterleibsringel rostrot. Halsschild sehr fein und dicht punktiert, am äußersten Seitenrande meist rotbraun. Flügeldecken ziemlich gleichmäßig verworren punktiert, schmaler als das Halsschild, so lang als zusammen breit. Oefters sind die Flügeldecken ganz hellbraun, selten ist der Seitenrand des Halsschildes hell rötlichbraun. Mittelbrust einfach. Vorderfüße beim ♂ erweitert. Länge 7 Mm. — In ganz Europa häufig.

marginellus *Fabr.* (Taf. 11, Fig. 18.) Schwarz, glänzend, Basis der Fühler, Füße, Ränder des Halsschildes, Spitzenrand der Flügeldecken und ein Streifen neben ihrem Seitenrande, Spitzenrand der Hinterleibsringel und Beine rötlich braungelb. Halsschild sehr dicht punktiert, um die Hälfte breiter als lang. Flügeldecken etwas schmaler und etwas gröber punktiert. Mittelbrust gekielt. Vorderfüße beim ♂ erweitert. Länge 3 bis 4 Mm. — Europa häufig.

subterraneus *L.* (Taf. 11, Fig. 19.) Schwarz, glänzend, die Basis der Fühler und 2 große längliche Schulterflecken auf den Flügeldecken rötlichgelb. Füße pechbraun. Halsschild leicht gewölbt, dicht und fein behaart, der Seitenrand öfters rötlichgelb. Flügeldecken doppelt so lang als das



Halsschild, fein punktiert. Mittelbrust einfach. Vorderfüße beim ♂ erweitert. Länge 7 Mm. — Europa selten.

flavipes *Fabr.* Schwarz, glänzend. Fühler braun, die ersten Glieder meist schwärzlich. Flügeldecken und Beine rotbraun, die Scheibe auf ersteren meist schwarzbraun. Halsschild um die Hälfte breiter als lang. Mittelbrust gekielt. Vorderfüße beim ♂ erweitert. Länge 7 Mm. — In ganz Europa gemein.

Fernere europäische Arten: *bipustulatus* *Fab.* Europa an Ahornsäft, April, Mai; *collaris* *Grav.* Europa nicht selten; *discoideus* *Er.* Oesterreich; *elongatus* *Gyll.* Schweiz, Thüringen, Schlesien, Schweden unter Steinen. August; *Fairmairei* *Leprieur.* Sicilien, Cypern; *finetarius* *Grav.* Europa gemein; *frigidus* *Er.* Tirol; *humeralis* *Grav.* Europa gemein; *laticollis* *Grav.* Europa; *latiusculus* *Kiesenw.* Riesengebirge; *marginatus* *Gyll.* Pommern bei Stettin, Schweden; *pallipes* *Grav.* Nord-Frankreich, Mittel- und Süd-Deutschland, Russland; *palliolatus* *Kraatz.* Deutschland; *posticalis* *Motsch.* Krain; *proximus* *Kraatz.* Mittel- und Süd-Deutschland; *rufipennis* *Gyll.* Deutschland, Schweden; *tridens* *Motsch.* Tirol.

Trichophyus *Er.*

Aleochara *Gyll.*, *Trichophya* *Mannerh.*

Fühler so lang als der halbe Körper; erstes und zweites Glied verdickt, erstes keulenförmig, zweites beinahe kugelig, folgende sehr dünn, nach und nach schmaler, an der Spitze mit langen, abstehenden Haaren. Lefze breit, vornen abgerundet. Oberkiefer klein, einfach. Lippe mit breitem, vorne gerade abgestutztem Kinne und häutiger, gerundeter, an der Spitze ausgerandeter Zunge. Nebenzungen abgesetzt, kürzer als Zunge, an der Spitze abgerundet. Kiefertaster verlängert; erstes Glied klein, drei folgende gestreckt, gleich lang, viertes zugespitzt. Lippentaster 3gliedrig; erstes Glied groß, am Grunde innen angeschwollen, drittes nicht ganz doppelt so lang als das zweite, viel feiner, an der Spitze stumpf abgerundet. Flügeldecken so lang als Halsschild. Tarsen 5gliedrig.

pilicornis *Gyll.* Schwarz, glänzend, punktiert, behaart. Flügeldecken und meist auch das Halsschild braun. Fühlerwurzel und Beine gelbbraun. Kopf zeckig. Halsschild fast noch einmal so breit als lang. Flügeldecken an der Basis so breit als das Halsschild. Länge 3 Mm. — Deutschland, Schweden, unter Rinde toter Bäume, im Herbst unter Holzspanhaufen in Kieferwäldungen.

Bolitobius *Leach.*

Boletobius *Steph.*, *Bryocharis* *Boisd. et Lacord.*, *Bryoporus* *Kraatz.* *Lordithon* *Thoms.*, *Megacronus* *Steph.*, *Oxyporus* *Fabr.*, *Staphylinus* *L. Fabr.* *Olic. Payk.*, *Tachinus* *Grav.* *Gyll.*

Fühler fadenförmig, oder gegen die Spitze leicht verdickt. Lefze bei einigen breit, bei andern 4eckig, an der Spitze abgestutzt. Oberkiefer klein, an der Spitze sichelförmig gebogen, spitzig, innen an der Basis des Häutchens gewimpert. Lippe mit breitem Kinne und abgerundeter, in der Mitte eingeschnittener, häutiger Zunge. Nebenzungen viel kürzer als Zunge und mit ihr verbunden. Kiefertaster etwas verlängert; erstes

Glied klein, kurz kegelförmig, zweites und drittes entweder gleich lang, oder zweites wenig länger, gegen die Spitze leicht verdickt, viertes den vorhergehenden gleich oder wenig länger, bei den meisten walzenförmig, an der Spitze stumpf zugespitzt. Lippentaster 3gliedrig; 2 erste Glieder fast gleich lang, drittes wenig länger, an der Spitze stumpf zugespitzt. Flügeldecken beinahe so lang als Halsschild. Füße sämtlich 5gliedrig.

atricapillus Fabr. (Taf. 11. Fig. 20.) *Oxyporus lunulatus* Fabr. Zetterst. Rötlichgelb, glänzend. Kopf, Brust, das fünfte und zehnte Glied der Fühler, die 2 letzten Hinterleibsringel, den Spitzenrand des vorletzten Ringels ausgenommen, und das Schildchen schwarz. Flügeldecken ebenfalls schwarz, blauschimmernd, ein großer zackiger Quersfleck an der Wurzel hellgelb, der Hinterrand rötlichgelb. Beine gelb. Länge 6—7 Mm. — In Europa in Löcherpilzen gemein.

pygmaeus Fabr. (Taf. 11. Fig. 21.) Lokalvarietät: *intrusus* Hampe. Mähren. Dunkel pechbraun, glänzend, Kopf, ein Flecken am äußeren Hinterwinkel der Flügeldecken, selten auch die Scheibe des Halsschildes und der Hinterleib, die Spitzenränder der Ringeln ausgenommen, schwärzlich. Fühler braun, die 5 ersten Glieder gelb. Die 3 Punktreihen auf den Flügeldecken enthalten kaum mehr als 6 weit auseinander stehende Punkte. Beine gelb. Länge 3—4 Mm. — In Europa in Pilzen gemein. April bis Oktober.

Fernere europäische Arten: *analis* Payk. Europa unter Moos, selten; *bicolor* Grav. Deutschland in Waldbergen; *cernuus* Grav. Europa selten, April; *cingulatus* Mannerh. Europa unter Moos; *distigma* Fairm. Sicilien; *exoletus* Er. Deutschland, Frankreich, Sardinien in Moos, April; *formosus* Grav. Deutschland, England unter Moos; *inclinans* Grav. Deutschland, Schweiz; *lupulatus* L. Europa; *multipunctatus* Hampe. Kroatien; *piceus* Thoms. Schweden; *punctipennis* Thoms. Schweden; *punctulatus* Heer. Schweiz; *rufus* Er. Deutschland, selten; *speciosus* Er. Ungarn, Schweden in Schwämmen; *striatus* Ol. Deutschland, England, Schweden; *trimaculatus* Payk. Deutschland, Schweden; *trinitatus* Er. Deutschland.

Mycetoporus Mannerh.

Ischnosoma Steph., *Oxyporus* Fabr., *Staphylinus* Fabr. Payk., *Tachinus* Grav., *Tachyporus* Gyll.

Fühler fadenförmig, gegen die Spitze mehr oder weniger verdickt. Lefze beinahe 4eckig, an der Spitze leicht ausgeschnitten. Oberkiefer klein, an der Spitze einwärts gekrümmt, spitzig, innen an der Basis des Häutchens gewimpert. Lippe mit breitem Kinne und abgerundeter, häutiger Zunge. Nebenzungen von der Zunge nicht getrennt. Kiefertaster leicht verlängert; erstes Glied klein, zweites und drittes gleich lang und kurz kegelförmig, drittes dicker als die übrigen, viertes klein, dünn ahlförmig. Lippentaster 3gliedrig, kurz, dick; erstes Glied walzenförmig, zweites kürzer, beinahe kugelig, drittes klein, ahlförmig. Flügeldecken so lang als Halsschild. Füße sämtlich 5gliedrig. — Käfer und Larven (?) unter Laub, Moos etc.

lepidus Grav. (Taf. 11. Fig. 22.) Lokalvarietäten: *bimaculatus* Lac. Frankreich; *tristis* Grav. Finnland; *piceus* Mael. Finnland. Lang gestreckt, schmal, in der Farbe sehr veränderlich, meist der ganze Körper schwarz, glänzend. Fühlerwurzel, Spitzenrand der Flügeldecken und der einzelnen

Hinterleibsringel rötlich gelbbraun, hie und da die Scheibe jeder Flügeldecke rotgelb, manchmal Flügeldecken von ganz roter Farbe, selten der ganze Körper mit Ausnahme der pechbraunen Fühlerwurzel und Beine schwarz. Halsschild auf der Mitte des Rückens auf jeder Seite mit 2 oder 3, hie und da auch mit 4 Punkten; am Seitenrande neben dem Vorderrande ebenfalls 2 Punkte. Flügeldecken mit undeutlichen Längsfalten und mit 3 Reihen Punkten. Länge 3—4 Mm. — Ganz Europa.

Fernere europäische Arten: *angularis* *Muls.* Frankreich; *clavicornis* *Steph.* Europa; *crassicornis* *Maeklin.* Finnland; *debilis* *Maeklin.* Finnland; *elegans* *Maeklin.* Russland; *Hardyi* *Crotch.* England; *humeralis* *Motsch.* Steiermark; *lapponicus* *Thoms.* Lappland; *longicornis* *Maeklin.* Schweden; *longulus* *Mannerh.* Deutschland, Finnland; *lucidus* *Er.* Deutschland; *Maerkeli* *Kraatz.* sächsische Schweiz; *marginatus* *Kraatz.* Sachsen bei Leipzig; *nanus* *Grav.* Deutschland, Schweiz; *niger* *Fairm.* Süd-Europa; *punctipennis* *Scriba.* Serbien; *punctus* *Gyll.* Deutschland, Schweiz, Finnland; *ruficollis* *Maeklin.* Finnland; *ruficornis* *Kraatz.* Nord-Deutschland, England, Schweden; *semirufus* *Heer.* Schweiz; *splendens* *Marsh.* Oesterreich, Schweiz, England; *splendidus* *Grav.* Deutschland, Frankreich, Schweiz, Finnland; *tenuis* *Muls.* Frankreich.

Tanygnathus Er.

Fühler fadenförmig, fast gebrochen, kaum gegen die Spitze verdickt; Grundglied etwas länger als die übrigen. Lefze breit, an der Spitze gerade abgeschnitten, beinahe etwas ausgerandet. Oberkiefer lang, dünn, sichelförmig gebogen. Kiefertaster stark verlängert, dünn; erstes Glied klein, die übrigen gleich lang, letztes zugespitzt. Lippentaster 3gliedrig; erstes Glied wenig kürzer als zweites, dieses walzenförmig, drittes wenig kürzer, dünn, zugespitzt. Flügeldecken etwas länger als Halsschild. Beine ziemlich kurz, mit 4gliedrigen Tarsen.

terminalis *Er.* Schwarz, glänzend. Halsschild pechbraun. Taster, Wurzelglied der Fühler, Beine und Spitzenrand der Flügeldecken rötlich gelbbraun. Halsschild an der Basis so breit wie die Flügeldecken, nach vorn verengt, auf der Mitte der Scheibe steht auf jeder Seite ein eingestochener Punkt. Flügeldecken sehr dicht punktiert, mit schwarzen, steifen, abstehenden Härchen besetzt. Länge 3 1/2 Mm. — In Preußen und Oesterreich, äußerst selten, an Flufs- und Sumpfufern im Röhricht.

3. *Staphylinini.*

Fühler 11gliedrig, am Vorderrande der Stirne. Lefze bei den meisten klappig. Kiefertaster-Endglied entweder keilförmig oder ahlförmig. Lippentaster 2gliedrig. Halsschild von länglicher, oder mehr rundlicher, scheibenförmiger Gestalt. Vorderbrust hinter den Vorderhüften auf beiden Seiten bloß häutig.

- a. Fühler an der Basis einander genähert; das erste Luftloch (Stigma) frei.
Xantholonini.

Platyprosopus Mannerh.

Lathrobium Sturm., Metopius Ster.

Fühler gerade, an der Spitze nach und nach dünner werdend; erstes Glied leicht verlängert, zweites kurz kegelförmig, folgende nach und nach

kürzer werdend, letztes an der Spitze schief abgestutzt und etwas ausgerandet. Lefze breit 2lappig; Lappen zugespitzt. Oberkiefer etwas stark, in der Mitte 2zählig. Lippe mit breitem Kinne und etwas verlängerter, häutiger, 2lappiger Zunge; Lappen am innern Rande gewimpert. Nebenzungen fehlen. Kiefertaster fadenförmig; erstes Glied kürzer, übrige von gleicher Länge. Lippentaster 3gliedrig, fadenförmig; erstes und zweites Glied etwas kurz, kegelförmig; letzteres etwas gröfser, Endglied wieder etwas gröfser, an der Spitze abgestutzt. Beine etwas kurz, dick, 5gliedrig.

elongatus *Mannerh.* fallax *Dej.* Schmal, gestreckt, schwarz, grau behaart. Halsschild glatt, von der Breite der Flügeldecken, diese, die Fühler und Füfse rot. Länge 13 Mm. — Süd-Rufsland.

Othius *Leach.*

Atrecus Jacq-Duv., *Baptolinus Kraatz.*, *Cafius Boisd. et Lacord.* *Gyrophypnus Mannerh.*, *Paederus Fabr.*, *Sauriodes Dej.* *Staphylinus Grav.* *Payk.*, *Xantholinus Zetterst.*

Fühler gerade; erstes Glied mäfsig verlängert, zweites und drittes kurz kegelförmig, letztes eiförmig zugespitzt. Lefze schmal, breit in der Mitte eingeschnitten. Oberkiefer kurz, in der Mitte stumpf gezähnt. Lippe mit breitem Kinne und abgerundeter, ganzer, häutiger Zunge. Nebenzungen schmal, häutig, Zunge überragend. Kiefertaster fadenförmig; erstes Glied klein, zweites und drittes gleich lang, viertes kleiner zugespitzt. Lippentaster 3gliedrig, fadenförmig; Glieder allmählich etwas länger werdend, Endglied zugespitzt. Beine kurz, 5gliedrig. — Unter Moos, Laub, Rinden etc. in waldigen Berggegenden.

fulvipennis *Fabr.* (Taf. 11. Fig. 23.) Schwarz, glänzend. Fühler und Beine rötlichgelb. Flügeldecken und After bräunlichrot. Halsschild auf der Scheibe mit 3 Paar eingestochener Punkte. Flügeldecken etwas kürzer als der Halsschild, fein und zerstreut punktiert. Länge 10—12 Mm. — In Europa unter Moos, häufig, April bis Oktober.

Fernere europäische Arten: *alternans Grav.* Deutschland, Schweiz, Schweden; *brevipennis Kraatz.* Oesterreich; *crassus Motsch.* Krain; *dilutus Motsch.* Steiermark; *fulvipes Motsch.* Kroatien; *grandis Hochh.* Russland; *lapidicola Kiesenc.* Alpen; *melanocephalus Grav.* Europa unter Waldmoos; *myrmecophilus Kiesenc.* Sachsen bei F. fulig., selten; *pilicornis Payk.* Deutschland, Schweden, Finnland bei F. fulig., selten, März bis Oktober; *punctipennis Lac.* Oesterreich, Tirol, Schweiz, Italien, Frankreich, England bei Form. *fuliginosa*; *suturalis Motsch.* Krain.

Vulda *Jacq-Duv.*

Fühler gekniet, 2tes und 3tes Glied ziemlich gleich lang. Lefze 2lappig. Kiefertaster fadenförmig, Endglied kurz, zugespitzt. Lippentaster 3gliedrig. Halsschild gleichbreit, an der Spitze leicht verschmälert. Körper linienförmig, flach gedrückt. Beine lang, schlank, Vorderfüfse kaum verdickt.

gracilipes *Jacq-Duv.* Rötlich pechbraun. Kopf schwarz, Wurzel der Fühler, Flügeldecken und Beine rötlich braungelb. Halsschild zerstreut und sehr fein punktiert, auf dem Rücken mit 2 Punktreihen. Länge 11 Mm. — Frankreich, bei Marseille.

Xantholinus Dahl.

Eulissus Mannerh., *Gyrophypnus Kirby.*, *Paederus Fabr.*, *Staphylinus Grav.*

Fühler schwach gekniet; erstes Glied mäfsig verlängert, zweites und drittes leicht kurz kegelförmig, dieses meist länger, übrige Glieder kurz, feinbehaart; Endglied eiförmig, zugespitzt. Lefze schmal, breit, in der Mitte tief ausgebuchtet, an der Spitze mit Borsten, hornig, mit häutigem Seitenrande. Oberkiefer kurz, in der Mitte gezähnt, an der Basis mit einem zeckigen, häutigen Zipfel. Lippe mit breitem Kinne und kurzer, abgerundeter, ganzer, häutiger Zunge. Nebenzungen häutig, die Zunge überragend. Kiefertaster fadenförmig; erstes Glied klein, folgende gleich lang oder Endglied wenig kürzer als vorhergehende, zugespitzt. Lippentaster 3gliederig, fadenförmig; Glieder allmählich länger, erstes zugespitzt. Beine kurz mit 5gliederigen Tarsen. — Im Dünger und in faulenden Pflanzenstoffen.

fulgidus Fabr. Lokalvarietät: *intermedius Küst.* Sardinien. Schwarz, glänzend. Flügeldecken und Tarsen rot. Kopf tief punktiert. Halsschild glatt, auf beiden Seiten mit einer tief eingegrabenen, an der Basis punktierten Linie. Flügeldecken mit einzelnen unregelmäfsig gereihten Punkten. Länge 9 Mm. — Fast in ganz Europa.

glabratus Grav. Lokalvarietäten: *merdarius Nordm.* Griechenland; *ferrugineus Rossi.* Italien. Schwarz, glänzend. Fühler und Beine pechschwarz. Flügeldecken und Tarsen rot. Kopf mit sehr feinen und spärlichen Pünktchen zwischen den gröfseren Punkten. Die Rückenpunktreihe auf dem Halsschild mit 5—7, die gebogene Seitenreihe mit 6—8 Punkten. Flügeldecken mit feinen, öfters gereihten Punkten. Länge 12—14 Mm. — Im gemäfsigten und südlichen Europa.

punctulatus Payk. Schwarz, glänzend. Flügeldecken schwarzgrün schimmernd. Kopf dicht runzelig punktiert, auf der Mitte der Stirne glätter. Halsschild länger als breit, die Punktreihen auf dem Rücken mit 6—12 sehr veränderlichen, die geschlängelten Seitenreihen mit 8—12 Punkten. Flügeldecken innen zerstreut, aufsen beinahe in Reihen punktiert. Variiert mit hellen oder dunklen rotbraunen Fühlern und Beinen, seltener sind auch die Flügeldecken von dieser Farbe. Länge von 7—8 Mm. — In ganz Europa häufig.

tricolor Fabr. Lokalvarietät: *distans Muls.* Frankreich. Hell rotbraun, glänzend. Der Kopf, der Hinterteil des Halsschildes, der Hinterleib oben bis auf den Spitzenrand der einzelnen Ringel schwarz oder pechbraun. Kopf an beiden Seiten dicht punktiert. Halsschild auf dem Rücken mit einem Paare unregelmäfsiger Reihen, welche aus 12 oder mehreren Punkten bestehen; die Seiten sind verworren punktiert. Flügeldecken tief zerstreut punktiert. Länge 9 Mm. — Nördliches und gemäfsigtes Europa, im Wald unter trockenem Laub.

linearis Oliv. Lokalvarietät: *ochraceus Grav.* Schweden. Schmal gestreckt, schwarz, glänzend, schwach metallschimmernd. Fühler und Beine, hie und da auch die Flügeldecken heller oder dunkler pechbraun. Kopf auf beiden Seiten dicht punktiert. Die Punktreihen auf dem Rücken des Hals-

schildes mit 12 oder mehreren feinen Punkten, die Seiten sind zahlreich zerstreut und fein punktiert. Flügeldecken fein punktiert, die Punkte öfters ziemlich deutlich in Reihen geordnet. Länge 8 Mm. — In Europa.

Fernere europäische Arten: *atratus* Heer, Mittel-Deutschland, Schweiz bei Ameisen; *collaris* Er. Deutschland, Sardinien, Larve in Borkenkäfergängen; *cordieri* Boield. Sicilien; *decorus* Er. Oesterreich, Ungarn; *distans* Muls. Frankreich; *elegans* Ol. Spanien, Süd-Frankreich; *glaber Nordm.* Deutschland bei Ameisen; *Godeli* Cast. Volhynien; *graecus* Kraatz, Griechenland; *hesperius* Er. Portugal, Spanien; *lentus* Grav. Deutschland, Schweden, selten; *longiventris* Heer, Deutschland, Schweiz; *multipunctatus* Thoms. Schweden; *ochraceus* Gyll. Europa selten; *picipes* Thoms. Schweden; *procerus* Er. Pommern bei Stettin; *relucens* Grav. Deutschland, Dalmatien, Frankreich; *rufipennis* Er. Steiermark, Oesterreich, Sicilien; *rufus* Grimmer. Steiermark; *sanguinipennis* Kolm. Kreta; *styriacus* Grimmer. Steiermark.

Leptacinus Er.

Gyrophynus Mannerh., *Metoponcus* Kraatz., *Staphylinus* Gyll., *Stemistoderus* Jacq.-Duc., *Xantholinus* Boisd. et Lac., *Zeletomus* Jacq.-Duc.

Fühler gekniet; Grundglied leicht verlängert, zweites und drittes gleich lang, kurz kegelförmig, übrige kurz, feinbehaart, Endglied fast eiförmig. Lefze schmal, breit, in der Mitte tief ausgebuchtet, am Seitenrande häutig, an der Spitze mit Borsten. Oberkiefer kurz, in der Mitte gezähnt. Lippe mit breitem Kinne und kurzer, abgerundeter, in der Mitte ausgerandeter, häutiger Zunge. Nebenzungen die Zunge überragend, häutig. Erstes Kiefertasterglied klein, mittlere gleich lang; Endglied klein, ahlförmig. Lippentaster 3gliedrig; zweites Glied wenig länger als erstes, letztes klein, ahlförmig. Beine kurz; Tarsen 5gliedrig.

batychnus Gyll. Schwarz, glänzend. Fühler, Beine und After heller oder dunkler braun. Flügeldecken pechschwarz, ihre Spitze oder ihr äußerer Winkel oder sogar ihre Hinterhälfte verwaschen braungelb. Kopf länglich, auf beiden Seiten dicht punktiert. Halsschild mit 2 regelmässigen Reihen auf dem Rücken, welche aus 12—16 etwas starken Punkten bestehen, auf der Seite findet sich eine hakenförmige Reihe von zahlreichen Punkten. Flügeldecken innen zerstreut, außen fast reihig punktiert. Länge 4—6 Mm. — Europa, im Mist, selten.

Fernere europäische Arten: *brevicornis* Er. Oesterreich; *formicetorum* Maelk. Deutschland bei Form. rufa; *laeviusculus* Solsky. Sarepta; *linearis* Grav. Preussen und Mittel-Europa; *parumpunctatus* Gyll. Deutschland, Schweden, bei Ameisen, häufig.

- b. Fühler an der Basis entferntstehend; das erste Luftloch (Stigma) frei.
Staphylinini genuini.

Staphylinus L.

Brachydirus Nordm., *Triacrus* Nordm., *Trichoderma* Steph., *Trigonophorus* Nordm., *Tympanophorus* Nordm.

Fühler gerade; erstes Glied leicht verlängert. Lefze hornig, breit, 2lappig, häutig oder lederig gerandet. Oberkiefer meist sehr stark, Lippe mit breitem Kinne und kurzer, in der Mitte ausgebuchteter, häutiger Zunge. Nebenzungen lederig, innen bewimpert, Zunge weit überragend. Kiefertaster fadenförmig; erstes Glied klein, zweites etwas verlängert, letztes

zugespitzt. Lippentaster 3gliedrig; letztes Glied bei den meisten länger, entweder zugespitzt oder an der Spitze abgestutzt. Hüften der Mittelbeine voneinander abstehend. Tarsen 5gliedrig, die an den Vorderbeinen rund. — Unter faulenden Vegetabilien, im Dünger und an Aas. Heben bei Gefahr den Hinterleib in die Höhe und verbreiten meist einen starken Geruch.

a. Fühler gegen die Spitze etwas verdickt, das sechste bis zehnte Glied breit, das letzte ganz. Taster sämtlich fadenförmig; bei den Kiefertastern ist das vierte Glied kürzer als das dritte. Beine kurz. Schienen sämtlich bedornt. Die Vordertarsen erweitert. Emus *Leach*.

hirtus *L.* (Taf. 11. Fig. 24.) Schwarz, wenig glänzend, langzottig behaart; die Haare des Kopfes, Halsschildes und der 3 letzten Hinterleibsringel goldgelb. Flügeldecken mit einer breiten, grauflizigen Binde. Länge 19 bis 23 Mm. — Mittleres Europa. Frühling im Kuhmist.

b. Fühler etwas keulenförmig, das siebente bis zehnte Glied breit, allmählich verdickt. Taster sämtlich fadenförmig; bei den Kiefertastern ist das vierte Glied kürzer als das dritte. Hintere Schienen bedornt. Vordertarsen erweitert. *Creophilus Kirby*.

maxillosus *L.* (Taf. 11. Fig. 25.) Lokalvarietät: *ciliaris Steph.* Schottland. Schwarz, glänzend. Kopf und Halsschild auf der Scheibe kahl, nur an den Rändern behaart und mit einzelnen, schwarzen, abstehenden Haaren besetzt. Flügeldecken punktiert, schwarz behaart, mit breiter, schwarz-punktierter, graufliziger Binde. Die mittleren Hinterleibsringel ebenfalls grauflizig. Länge 15—19 Mm. Europa.

c. Fühler fadenförmig; das Endglied zugespitzt. Taster sämtlich fadenförmig. Bei den Kiefertastern ist das letzte Glied kleiner als das vorhergehende. Hintere Schienen dünn bedornt. Vordertarsen erweitert. *Leistotrophus Perty*. (*Schizochilus Gray*.)

nebulosus *Fabr.* (Taf. 11. Fig. 26.) Schwarz, mit dichtem, graubraunem, geflecktem Filze bekleidet. Fühlerwurzel und Beine rötlichgelb, letztere an der Basis schwarz. Ein großer Flecken auf dem Schildchen und meist auch 2 Flecken auf jedem Hinterleibsringel tief schwarz. Länge 13—17 Mm. — Ganz Europa, im Winter unter Waldmoos, im Sommer im Mist.

murinus *L.* Lokalvarietät: *inauratus Mannerh.* Daurien. Kleiner als der vorhergehende, schwarz, mit dichtem, graubraunem, geflecktem, anliegenden Filze bedeckt. Taster und Beine schwarz. Länge 8—11 Mm. — Ganz Europa wie der vorige, besonders gern an Menschenkot.

Fernere europäische Art: *marginalis Géné.* Sardinien, Portugal.

d. Fühler fadenförmig, das Endglied an der Spitze ausgerandet. Taster sämtlich fadenförmig; das letzte Glied so lang als das vorletzte. Beine kurz, die hinteren Schienen bedornt. Die Vordertarsen erweitert. *Staphylinus L.* (*Platydracus Thoms.*)

pubescens *Deg.* Schwarz, mit dichtem, braungrauem, fleckigem Filze besetzt, welcher auf der Bauchseite silberglänzend, auf dem Kopfe und in der Mitte der Hinterleibsringel mit goldgelben Haaren untermischt ist. Beine schwarz. Die Schenkel vor der Spitze mit einem gelben Ringe. Länge 11—13 Mm. — Ganz Europa.

chloropterus *Panz.* (Taf. 11. Fig. 27.) Schwarz. Fühlerwurzel, Beine und Hinterleibsspitze rötlich gelbbraun. Die Schenkel in der Mitte mit einem braunen Ringe. Kopf und Halsschild kupferglänzend, fein behaart. Flügeldecken grün, spärlich gelblich und fleckig behaart. Länge 10 Mm. — Oesterreich unter faulem Laube, selten.

erythropterus *L.* Schwarz, mattglänzend. Wurzel und Spitze der Fühler, Flügeldecken und Beine rot. Schildchen dicht, hellgelb, seidenglänzend behaart; die drei letzten Hinterleibsringel oben auf beiden Seiten mit einem gelb behaarten, etwas glänzenden Flecken. Kopf breiter als das Halsschild. Länge 13—15 Mm. — Europa in Wäldern. Larve Taf. 49 Fig. 4.

caesarius *Cederh.* (Taf. 11. Fig. 28.) Lokalvarietäten: *erythropterus* *Ziegl.* England; *flavicornis* *Dej.* Frankreich. Schwarz, mattglänzend. Flügeldecken und Beine rot, Fühler rötlichgelb, mit brauner Spitze. Schildchen tief schwarz, ein kleiner Flecken beiderseits auf demselben. Der Spitzenrand des ersten Hinterleibsringels und ein schiefer Flecken auf jedem der 4 folgenden Ringel beiderseits oben hellgelb, seidenglänzend behaart. Halsschild am Hinterrande hellgelb, goldglänzend behaart. Länge 7—15 Mm. — In Europa gemein auf Wegen und Strafsen.

foscor *Scop.* (Taf. 11. Fig. 29.) Schwarz. Kopf und Halsschild dunkel braunrot. Flügeldecken, Schienen und Tarsen rötlichgelb, gelb, seidenglänzend behaart. Schildchen tief schwarz. Jeder Hinterleibsringel hat oben an der Basis meist einen kleinen, goldglänzenden Flecken in der Mitte. Länge 13—15 Mm. — Im gemäßigten Europa in feuchtem Waldmoos, nicht selten, Mai bis Oktober.

Fernere europäische Arten: *chalcoccephalus* *Fabr.* Deutschland, Frankreich, Mai an Aas und Schwämmen; *chrysocephalus* *Grav.* Dalmatien, Italien, Frankreich; *fulvipes* *Scop.* Europa unter Moos, sehr selten; *haemorrhoidalis* *Grimm.* Steiermark; *latebricola* *Grav.* Deutschland, Schweiz; *Ludovicæ* *Muls.* Krim; *lutarius* *Grav.* Oesterreich; *medioximus* *Fairm.* Algier; *Mulsanti* *Godart.* Süd-Frankreich; *pygmaeus* *Snellen van Vollenhoren.* Niederlande; *stercorarius* *Ol.* Europa im Moos.

Ocypus Kirby.

Emus *Dej.*, *Staphylinus* *Fabr.*

Fühler gerade, fadenförmig; erstes Glied etwas verlängert; vom vierten oder vom fünften an GröÙe abnehmend, deshalb gegen die Spitze etwas schmaler. Lefze breit, zlippig, hornig, an den Seiten breit, vorn schmal, häutig gerandet. Oberkiefer bei den meisten sehr stark, bei einigen in der Mitte gezähnt, bei andern dünn, sichelförmig, zahnlos, an der Basis mit einem verlängerten, schmalen Zipfel. Lippe mit breitem Kinne und häutiger, zlippiger Zunge. Nebenzungen häutig, innen bewimpert, Zunge ein wenig überragend. Kiefertaster fadenförmig; erstes Glied klein, zweites und drittes gleich lang, viertes mit dem vorhergehenden entweder von gleicher Länge oder wenig kürzer, an der Spitze entweder zugespitzt oder abgestutzt. Lippentaster 3gliederig; zwei erste Glieder kürzer, drittes entweder walzenförmig, an der Spitze abgestutzt oder leicht oder stark beilförmig. Hüften der Mittelbeine aneinander stehend. Beine kurz. Tarsen 5gliederig, die hinteren rund. — Finden sich im Aas, Dünger

und in faulenden Vegetabilien und betragen sich wie die Arten der vorigen Gattung.

a. Das letzte Glied der Fühler an der Spitze ausgerandet; das Endglied der Lippentaster walzenförmig. Oberkiefer in der Mitte mit einem Zahne. Goërius *Leach*. (*Trichoderma Steph.*)

olens Müll. (Taf. 11. Fig. 30.) Geflügelt, schwarz, mattglänzend, oben sehr fein grauschwarz behaart, sehr fein und dicht punktiert. Die Fühler an der Spitze braun oder rostrot. Flügeldecken so lang oder etwas länger als das Halsschild. Länge 23—30 Mm. — Im ganzen gemäßigten und südlichen Europa in hügeligen Waldgegenden. Die Larve lauert in einer selbstgegrabenen Grube auf Insekten. Verwandlung im Mai. Riecht auffallend stark.

cyanus Payk. (Taf. 12. Fig. 1.) Geflügelt, schwarz, etwas mattglänzend, fein und spärlich kurz behaart, sehr fein und dicht punktiert. Kopf, Halsschild und Flügeldecken dunkelblau. Fühler an der äußersten Spitze rostbraun. Flügeldecken so lang als das Halsschild. Länge 15—22 Mm. — In Europa, selten, abends auf Feldwegen.

similis Fabr. Flügellos, schwarz, mattglänzend, fein, kurz und schwarz behaart. Flügeldecken wenig kürzer als das Halsschild und wie der Hinterleib, fein und dicht punktiert. Länge 17—19 Mm. — In Europa.

picipennis Fabr. Lokalvarietäten: *chaleocephalus Mannerh.* Russland; *leucophthalmus Marsh.* England; *sericeicollis Mén.* Lenkoran; *sericeus Marsh.* England; *tristis Fab.* Schweden. Geflügelt, schwarz. Kopf und Halsschild erzfärbig, glänzend, dicht und fein punktiert, dünn und meist fleckig grau behaart. Flügeldecken pechschwarz. Hinterleib mit grau behaarten Linien. Die Tarsen und die Spitze der Fühler rotbraun. Länge 13—17 Mm. — In Europa.

cupreus Rossi. Lokalvarietäten: *angustatus Steph.* England; *confinis Steph.* Frankreich; *punctatissimus Wollast.* Kanarische Inseln. Sehr nahe mit dem vorigen verwandt, gewöhnlich kleiner. Geflügelt, schwarz. Kopf und Halsschild erzfärbig, etwas dicht und lang gelbgrau behaart, mattglänzend. Fühler und Taster rot, erstere in der Mitte oder auch an der Wurzel schwärzlich. Flügeldecken fein und dicht punktiert, braun, gleichmäßig grau behaart. Hinterleib mit 5 grau behaarten Linien. Beine schwarz. Schienen und Tarsen pechbraun. Länge 11—15 Mm. — In Europa unter Steinen, nicht selten, April bis Oktober.

Fernere europäische Arten: *aethiops Wallt.* Andalusien, Spanien; *alpestris Er.* Kärnten, Piemont, Schweiz; *brachypterus Brullé.* Kanarische Inseln; *brunnipes Fab.* Deutschland, Alpen, Frankreich, England, Juli, August; *confusus Baudi.* Piemont; *fulvipennis Er.* Mittel-Europa unter Moos, März bis November; *fuscatus Grav.* Europa; *italicus Gén.* Oesterreich, Apenninen; *macrocephalus Grav.* Alpen unter Steinen, Juni bis September; *megacephalus Nordm.* Kärnten; *mus Brullé.* Oesterreich, Istrien, Ionische Inseln; *tricinctus Gén.* Italien, Etrurien.

b. Das Endglied der Fühler länglich, zugespitzt. Letztes Glied der Lippentaster beilförmig. Oberkiefer in der Mitte gezähnt. *Physetops Mannerh.*

tataricus Pall. Geflügelt, schmal gestreckt, fast walzenförmig, schwarz, glänzend. Schienen und Tarsen pechbraun. Kopf und Halsschild dicht

punktiert. Flügeldecken so lang als das Halsschild, sehr fein und spärlich grau behaart, fein und weniger dicht punktiert; die Zwischenräume fein gerunzelt. Hinterleib fein grau behaart, an der Seite schwarz behaart, fein punktiert, mit größeren, zerstreuten eingedrückten Punkten. Länge 22 Mm. — Süd-Russland.

c. Letztes Glied der Fühler an der Spitze schief abgestutzt; das dritte Glied der Lippentaster beilförmig. Oberkiefer in der Mitte mit einem Zahne. *Tasgius Steph.*

ater Grav. Lokalvarietät: *atratus Wollast.* Kanarische Inseln. Geflügelt, schwarz, glänzend. Fühlerspitze und Tarsen rötlichgelb. Kopf und Halsschild spärlich punktiert. Flügeldecken blauschimmernd, fein schwarz behaart und wie der Hinterleib fein und dicht punktiert. Länge 13—17 Mm. — In Europa, sehr selten.

Fernere europäische Arten: *abbreviatus Motsch.* Krain; *pedator Grav.* Frankreich, Italien, Dalmatien, Tirol, Oesterreich, Insel Wollin; *planipennis Aubé.* Sicilien.

d. Endglied der Fühler an der Spitze abgestutzt. Drittes Glied der Lippentaster beilförmig. Oberkiefer lang, dünn, sichelförmig gebogen, zahlos. *Anodus Nordm.* (*Oecypus Steph.*)

morio Grav. Geflügelt, schwarz, mattglänzend. Fühlerspitze und Tarsen rostrot. Halsschild schmaler, fein gekielt, fein und dicht punktiert. Flügeldecken wenig breiter als das Halsschild, aber ebenso lang als dieses, sehr dicht punktiert. Länge 11—15 Mm. — Europa.

Fernere europäische Arten: *compressus Marsh.* Tirol, Italien, Sardinien, Ungarn, Frankreich, Holland, England, Baden bei Heidelberg unter Laub; *falcifer Nordm.* Oesterreich, Italien; *fulvipes Motsch.* Schweiz; *minax Muls.* Süd-Frankreich; *Sauleyi Reiche.* Schottland.

Philonthus Leach.

Bisnius Steph., *Cafius Steph.*, *Gabrius Steph.*, *Gefyrobias Thoms.*, *Gyrophypnus Nordm.*, *Paederus Panz.*, *Remus Holme.*, *Staphylinus L. Fabr.*

Fühler gerade, fadenförmig; erstes Glied leicht verlängert, letztes an der Spitze abgestutzt oder mehr oder weniger ausgerandet und unten zugespitzt. Lefze breit, in der Mitte eingeschnitten, am Rande häutig und borstig. Oberkiefer sichelförmig, gekrümmt, in der Mitte leicht gezähnt. Lippe mit kurzem, breitem Kinne und halbkreisförmiger, abgerundeter häutiger Zunge. Nebenzungen lederig, innen bewimpert, die Zunge überragend. Kiefertaster fadenförmig; Grundglied klein, Endglied an der Spitze mehr oder weniger zugespitzt. Lippentaster 3gliederig, fadenförmig; Glieder allmählich wenig länger. Beine kurz. Tarsen sämtlich 5gliederig. Hüften der Mittelbeine aneinander stehend oder durch einen kleinen Zwischenraum getrennt. In verwesenden vegetabilischen und animalischen Stoffen unter Moos, Steinen etc., auch an ausfließendem Baumsaft.

splendens Fabr. Schwarz, glänzend. Flügeldecken metallgrün. Halsschild ohne Rückenpunkte. Flügeldecken ziemlich dicht punktiert und schwarz behaart. Länge 10—13 Mm. — In Europa, selten.

laminatus Creutz. (Taf. 12. Fig. 2.) Schwarz, glänzend. Kopf, Halsschild und Flügeldecken metallgrün, die 2 ersteren sind schmaler, die letzteren

sehr fein punktiert. Halsschild ohne Rückenpunkte. Länge 10 Mm. — In Europa unter Laub, selten.

aeneus *Rossi*. Lokalvarietät: *atratus* *Lac.* Frankreich. Schwarz. Kopf und Halsschild bronzeschwarz, glänzend. Flügeldecken metallgrün. Kopf fast 4eckig, zwischen den Augen mit 5 Punkten. Halsschild vor dem hintern Rande auf den Seiten etwas gebuchtet, an den Seiten vornen mit 2—4 Punkten außer den Randpunkten. Flügeldecken fein und dicht punktiert. Hinterleib fein punktiert, grau behaart. Länge 9—15 Mm. — Ganz Europa, gemein in Dünger, Aas und Pilzen, wo Käfer und Larve nach Zweiflügler-Larven jagen.

atratus *Grav.* Lokalvarietät: *coculescens* *Lac.* Frankreich. Schwarz, glänzend. Flügeldecken metallgrün, spärlich punktiert. Kopf gerundet, hinter den Augen mit einigen großen Punkten. Halsschild auf beiden Seiten außer den Randpunkten mit 5 Punkten. Länge 7—9 Mm. — Ganz Europa, gemein an feuchten Ufern unter Graswurzeln etc.

politus *L.* Lokalvarietäten: *melanopterus* *Steph.* Frankreich. Schwarz, oben dunkel bronzegrün. Wurzelglied der Fühler gelbbraun. Kopf eiförmig. Halsschild schmaler, die Rückenreihe mit 4 Punkten. Länge 11 Mm. — In Europa, gemein.

bipustulatus *Panz.* (Taf. 12. Fig. 3.) Schwarz, glänzend, ein Flecken an der Spitze jeder Flügeldecke rot. Kopf eiförmig. Halsschild mit 5 punktierten Rückenreihen. Flügeldecken fein und ziemlich dicht punktiert. Länge 8 Mm. — In Europa, häufig, März bis Oktober.

varians *Payk.* Lokalvarietäten: *aterrimus* *Marsh.* England; *opacus* *Grav.* Russland; *unicolor* *Steph.* England. Schwarz, glänzend, auf jeder Flügeldecke in der Mitte mit einem roten Flecken, hie und da sind die Flügeldecken ganz braun oder schwarz, oder auch an der Spitze rötlich. Hüften der Vorderbeine, hie und da auch das Grundglied der Fühler an der Unterseite gelbbraun. Kopf eiförmig. Halsschild mit 5 Punkten in den Rückenreihen. Flügeldecken fein und dicht punktiert. Länge 7—8 Mm. — In ganz Europa gemein, April bis September.

nigritulus *Grav.* Lang gestreckt, schwarz, glänzend, die ersten Glieder der Fühler dunkel pechbraun, die Beine meist bräunlichgelb. Kopf eiförmig. Jede Punktreihe auf dem Rücken des Halsschildes mit 3 Punkten. Flügeldecken nicht sehr dicht aber etwas stark punktiert, fein grau behaart. Länge 4 Mm. — In ganz Europa häufig, März bis Oktober.

punctus *Grav.* (Taf. 12. Fig. 4.) Lokalvarietäten: *binotatus* *Grav.* England; *ephippium* *Nordm.* Grusien. Schwarz, glänzend. Flügeldecken schwach grünlich schimmernd. Kopf gerundet, dicht punktiert, in der Mitte glatt. Halsschild mit einer Rückenreihe von 12 Punkten, an den Seiten zerstreut punktiert. Flügeldecken fein und dicht punktiert und fein schwarz behaart. Länge 9 Mm. — In Deutschland, Sardinien an schlammigen Fluszufern, selten.

Fernere europäische Arten: *addendus* *Sharp.* England; *aerosus* *Kiesenw.* Steiermark, Oesterreich; *agilis* *Grav.* Deutschland, Frankreich, Schweden; *albipes* *Grav.* Deutschland, Frankreich, Schweden selten; *alcyoneus* *Er.* Sardinien; *asphaltinus* *Er.* Süd-Deutschland; *astutus* *Er.* Oesterreich, Harz; *badius* *Kiesenw.* Sicilien; *brunicollis* *Hochb.* Kasan; *carbonarius* *Gyll.* Schweden, England; *celer* *Grav.* Frank-

reich bei Paris; *cephalotes Grav.* Europa, Juni; *cicatricosus Er.* Sicilien; *cinerascens Grav.* Europa an feuchten Orten; *corvinus Er.* Deutschland im Taubenmist, nicht selten; *cribratus Er.* Süd-Europa; *cyanipennis Fab.* Oesterreich, Baden bei Heidelberg, Schweiz, Frankreich, Süd-Russland in Schwämmen; *debilis Grav.* Deutschland, Frankreich, Schweiz, April bis Oktober; *decorus Grav.* Europa unter Waldlaub; *dimidiatipennis Er.* Sicilien, Süd-Frankreich; *dimidiatus Sahlb.* Oesterreich, Finnland; *discoideus Grav.* Europa; *lebeninus Grav.* Europa, häufig, Winters unter Waldmoos; *exiguus Nordm.* Deutschland; *filum Kiesenw.* Dalmatien und bei Venedig, Süd-Frankreich; *fimetarius Grav.* Europa, März bis Oktober; *frigidus Kiesenw.* Alpen; *fucicola Curt.* England; *fulvipes Fab.* Deutschland, Frankreich, Schweden, auf Ufersand; *fumarius Grav.* Deutschland unter Waldlaub; *fumigatus Er.* Deutschland, Frankreich, selten, August; *fuscus Grav.* Deutschland, Schweden; *Ghilianii Kraatz.* Piemont, Schweiz; *gratiosus Bris.* Madrid; *immundus Gyll.* Schweden; *insularis Gaut.* Korsika; *intermedius Lac.* Europa selten; *laevicollis Lac.* Mittel- und Süd-Deutschland in Kellern, selten; *lepidus Grav.* Deutschland, Frankreich, Schweden, unter Steinen; *pyrenaeus Kiesenw.* Pyrenäen; *lathrobioides Baudi.* Piemont; *Linkii Solsky.* Russland; *lividipes Baudi.* Deutschland, Sardinien, unter faulen Pflanzen am Ufer; *longicornis Nordmann.* Deutschland, Russland, England; *lucius Mannerh.* Deutschland, Schweiz, häufig an feuchten Orten; *luxurians Er.* Sardinien; *marginatus Fab.* Europa, häufig im Dünger; *megacephalus Heer.* Schweiz; *melanocephalus Heer.* Zürich; *micans Grav.* Europa im Schilf; *microcephalus Grav.* Frankreich bei Paris; *montivagus Heer.* Mittel- und Süd-Deutschland, Schweiz; *nigrita Grav.* Deutschland, Schweden, Frankreich, Schweiz, unter Waldlaub; *nitidulus Grav.* Deutschland, Schweden, an sandigen Orten unter Steinen; *orbis Kiesenw.* Pyrenäen; *obscuripes Bris.* Süd-Frankreich; *palustris Bris.* Frankreich; *procerulus Grav.* Deutschland, Schweiz, grabend im nassen Lehm Boden; *prolixus Er.* Mittel- und Süd-Deutschland, auf Ufersand; *pruinosis Er.* Sardinien; *puella Nordm.* Preussen bei Berlin, Thüringen, Oesterreich, Schweden, Ural; *pullus Nordm.* Deutschland, Frankreich, selten, an sandigen Orten unter Moos; *punctiventris Kraatz.* Bayern, Piemont; *pusillus Heer.* Schweiz; *quisquiliarius Gyll.* Europa; *rivularis Kiesenw.* Griechenland; *rufimanus Er.* Mittel- und Süd-Deutschland, Schweiz, Sardinien, an Flussufern; *rufipennis Grav.* Deutschland, Frankreich, Sardinien, unter morscher Rinde und Eichenmoos; *rutilipennis Hochh.* Nord-Russland; *salinus Kiesenw.* Sachsen, Süd-Frankreich unter Alpen an Salzseen; *sanguinolentus Grav.* Europa häufig, März bis Oktober; *scutatus Er.* Süd-Deutschland, März; *sericeus Holme.* England, Nord-Frankreich und bei Venedig am Seestrande; *signaticornis Muls.* Hessen bei Seligenstadt, Süd-Frankreich; *sordidus Grav.* Europa; *splendidulus Grav.* Europa, häufig, April bis Oktober unter Waldlaub; *stenoderus Reiche.* Korsika; *strangulatus Er.* Süd-Frankreich; *succicola Thoms.* Deutschland, Schweden; *tanaicus Hochh.* Süd-Russland, am Don-Gebiete; *temporalis Muls.* Frankreich, unter Moos; *tenuicornis Muls.* Frankreich in Pilzen; *tenuis Fab.* Deutschland, April bis September an sandigen Orten; *thermarum Aubé.* Berlin, Nord-Frankreich; *trossulus Nordm.* Nord-Deutschland, Island; *turbatus Er.* Sardinien, Russland; *umbratilis Grav.* Europa, sehr selten; *varipennis Scriba.*; *varipes Muls.* Süd-Frankreich; *varius Gyll.* Europa häufig; *ventralis Grav.* Europa selten, März bis Oktober; *vernalis Grav.* Europa häufig, März bis Oktober unter Waldlaub; *villosulus Steph.* Deutschland, England, Schweiz an Flussufern; *virgo Grav.* am Rhein, Schweden, Portugal, Sardinien am Strand und an Salzseen; *xantholoma Grav.* Ostsee und Mittelmeer am Strand.

Heterothops Kirby.

Emus Boisid. et Lacord., *Tachinus Grav.*, *Tachyporus Grav.*, *Trichogygus Nordm.*, *Staphylinus Gyll.*

Fühler gerade, fadenförmig, gegen die Spitze kaum verdickt; Endglied an der Spitze abgestutzt und unten etwas zugespitzt. Lefze breit, an der Spitze borstig, in der Mitte eingeschnitten. Oberkiefer kurz, in der Mitte stumpf gezähnt. Lippe mit breitem Kinne und häutiger, abgerundeter, ganzer Zunge. Nebenungen häutig, innen bewimpert, die

Zunge überragend. Kiefertaster mäfsig verlängert; Grundglied klein, zweites verlängert, drittes diesem an Länge gleich, verdickt, fast eiförmig, viertes klein, ahlförmig. Lippentaster 3gliederig; erstes Glied kleiner, zweites länger, dick, walzenförmig, drittes klein, ahlförmig. Füße kurz. Tarsen sämtlich 5gliederig.

dissimilis Grav. Schwarz, glänzend. Fühlerwurzel und Beine gelb. Halsschild dunkelbraun. Flügeldecken pechbraun, oben rötlich, kaum länger als das Halsschild, fein punktiert, etwas lang behaart. Kopf länglich eiförmig. Halsschild gewölbt, auf der Scheibe mit zwei eingestochenen Punkten. Länge $3\frac{1}{2}$ Mm. — In Deutschland, Schweden, bei Ameisen, nicht selten, April bis Oktober.

Fernere europäische Arten: *binotatus* Er. an den Küsten der Nord- und Ostsee; *brunnipennis* Kiesenw. Griechenland; *limosus* Motsch. Steiermark; *nitens* Nordm. Preussen bei Berlin, Süd-Russland; *praeivius* Er. Deutschland in Kellern; *quadripunctulus* Grav. Deutschland, nicht selten auf überschwemmten Wiesen.

Acylophorus Nordm.

Staphylinus Boisd. et Lacord.

Fühler dünn, gebrochen; erstes Glied verlängert, kaum kürzer als der Kopf, an der Spitze etwas verdickt, Endglied kugelig. Lefze breit, an der Spitze bewimpert, mitten schwach eingeschnitten. Oberkiefer klein, spitzig, an der Basis stark zählig. Lippe mit breitem, hornigem Kinne und kurzer, abgerundeter, lederiger Zunge. Nebenzungen klein, frei, die Zunge überragend. Erstes Kiefertasterglied klein, zweites verlängert kegelförmig, drittes kurz kegelförmig, letztes eiförmig. Lippentaster 3gliederig; Grundglied klein, Mittelglied kurz kegelförmig, Endglied eiförmig oder beinahe kugelig verdickt. Füße kurz, Hüften der Mittelbeine an der Basis einander genähert. Tarsen 5gliederig. — In Wäldern unter Moos und am Rande von Seen im Röhricht.

glabricollis Boisd. et Lacord. Ahrensii Nordm.; *Staph. ruflabris* Zetterst. Schwarz, glänzend. Tarsen gelb, an der Basis braun. Halsschild nach vorn verengt, stark gewölbt, glatt, auf der Scheibe mit zwei eingestochenen Punkten. Flügeldecken und Hinterleib stark und ziemlich dicht punktiert, schwarz behaart. Länge 6—8 Mm. — Europa.

Fernere europäische Art: *Wagenschieberi* Kiesenw. Preussen bei Berlin.

- c. Fühler an der Basis entferntstehend; das erste Luftloch (Stigma) versteckt. Oxyporini. (Quediiformes)

Quedius Leach.

Emus Boisd. et Lacord., *Microsaurus* Dej., *Philonthus* Nordm., *Raphirus* Steph., *Staphylinus* Fabr., *Velleius* Mannerh.

Fühler fadenförmig; letztes Glied etwas zugespitzt. Lefze breit, dreilappig oder mitten eingeschnitten, bei einigen ganz, am Seitenrande häutig. Oberkiefer klein, kaum hervorragend, scharf, innen zählig. Lippe mit breitem, hornigem Kinne und kurzer, abgerundeter, ganzer häutiger Zunge. Nebenzungen klein, die Zunge etwas überragend, lederig, innen bewimpert.

pert. Kiefertaster wenig verlängert, fadenförmig, erstes Glied klein, zweites wenig länger als drittes, viertes mit dem dritten entweder gleich lang, oder was meist der Fall ist, kürzer oder zuweilen wenig länger. Lippentaster 3gliederig, fadenförmig. Beine kurz, Hüften der Mittelbeine einander genähert. Tarsen 5gliederig. — Unter Moos, Steinen, Rinden, in verwesenden animalischen und vegetabilischen Stoffen.

dilatatus Fabr. Staph. concolor Marsh., serraticornis Schrank. Schwarz, wenig glänzend, der Rand des Halsschildes erweitert. Flügeldecken fein und dicht punktiert. Fühler rotbraun, an der Basis schwarz, an der Spitze rostgelb, vom vierten bis zehnten Gliede nach innen stark sägeartig erweitert. Länge 17—22 Mm. — In Europa in faulen Baumstämmen, gerne in solchen, welche Hornissennester enthalten. Die Larve stellt der Hornissenbrut nach.

fulgidus Fabr. Lokalvarietäten: assimilis Nordm. Russland; atripennis Steph. England; bicolor Redt. Deutschland; erythrogaster Mannerh. Russland; floralis Lac. Steiermark; Fuchsii Scriba. Rom; fuscipennis Block. Russland; groenlandicus Zetterst. Lappland; haemopterus Steph. England; iracundus Say. Nord-Amerika; laetus Fald. Armenien; mesomelinus Marsh. England; nigricornis Steph. England; occultus Lac. Frankreich; ochripennis Mén. Talyche; rufitarsis Marsh. England; Skrimshiranus Steph. England. Schwarz, glänzend. Fühler und Beine pechbraun. Flügeldecken schwarz oder ziegelrot, fein und nicht sehr dicht punktiert, dünn und fein grau behaart. Halsschild an den Seiten erweitert. Länge 6—11 Mm. — In ganz Europa unter Moos und in Kellern, häufig, März bis November. Larve nährt sich von Zweiflüglerlarven.

impressus Panz. (Taf. 12. Fig. 5.) Schwarz, glänzend. Flügeldecken pechschwarz, metallglänzend. Naht-, Seiten- und Spitzenrand braungelb, sehr fein punktiert, jede Flügeldecke mit 3 Punktreihen von etwas grofsen, eingestochenen Punkten. Hinterleib irisierend, zuweilen mit schmalen, gelben Rändern der einzelnen Ringel. Länge 8 Mm. — In ganz Europa ziemlich häufig, März bis Oktober.

molochinus Grav. Schwarz, glänzend. Fühler und Beine pechbraun. Flügeldecken meist dunkel kastanienbraun, fein und dicht punktiert, fein grau behaart, schmaler und kürzer als das Halsschild. Kopf gerundet eiförmig, auf beiden Seiten am innern Rande der Augen mit einem eingestochenen Punkte. Länge 11 Mm. — In ganz Europa.

fuliginosus Grav. Schwarz, glänzend. Fühler und Tarsen rotbraun. Kopf gerundet eiförmig, auf der Stirne zwischen den Augen mit 6 Punkten. Flügeldecken so breit als das Halsschild, fein runzelig punktiert. Länge 10—12 Mm. — Europa in Moos. Larve in Borkenkäfergängen.

Fernere europäische Arten: abietum Kiesenc. Griechenland; aetolicus Kraatz. Griechenland; alpestris Heer, Riesengebirge, Kärnten, Steiermark, Oesterreich; attenuatus Gyll. Deutschland, Frankreich, Schweden, England, nicht selten, März bis November; auricomus Kiesenc. Pyrenäen; Bonvouloiri Bris. Pyrenäen; boops Grav. Deutschland, Schweden, selten, April; brevicornis Thoms. Schweden; brevipennis Färm. Pyrenäen; brevipennis Motsch. Krain; brevis Er. Deutschland bei Form. fulig. und rufa; chrysurus Kiesenc. Sachsen, Harz, Preussen, bei Ameisen; cincticollis Kraatz. Oesterreich bei Wien; collaris Er. Oesterreich, Volhynien im feuchten Moos; coxalis Kraatz. Griechenland; cruentus Ol. Deutschland, Frankreich, Italien, Volhynien, selten; curtus Er. Oesterreich, Sardinien; fallaciosus Kraatz. Nord-Deutschland; fimbriatus Er. Mittel- und Süd-Deutschland, Schweiz, Juli unter Rinde; flavipennis Baudi. Sardinien; fumatus Steph. Deutschland, Oesterreich, England,

Ungarn; *gracilicornis* *Heer*. Schweiz; *granulipennis* *Motsch.* Süd-Deutschland; *infuscatus* *Er.* Frankreich, Oesterreich, selten, Juli; *Kraatz* *Bris.* Frankreich; *laevigatus* *Gyll.* Deutschland, Schweden, Lappland, nicht selten unter Rottannenrinden; *lateralis* *Grav.* ganz Europa; *longicornis* *Kraatz.* Pommern, Thüringen; *lucidulus* *Er.* Deutschland; *marginalis* *Kraatz.* Nord-Deutschland; *maurorufus* *Grav.* Deutschland, Schweden, selten; *maurus* *Sahlb.* Finnland; *microps* *Grav.* England; *Monspeliensis* *Fairm.* Süd-Frankreich; *modestus* *Kraatz.* Schlesien, Nord-Deutschland; *monticola* *Er.* Tirol, Oesterreich, Mittel-Deutschland; *muscorum* *Bris.* Pyrenäen; *nigriceps* *Kraatz.* Mittel- und Süd-Deutschland; *nicola* *Kiesew.* Griechenland; *obliteratus* *Er.* Sardinien; *ochropterus* *Er.* Alpen, Tirol, Krain, Kärnten; *picipes* *Mannerh.* Deutschland, Korfu, selten; *pineti* *Bris.* Spanien; *plancus* *Er.* Sardinien; *praecox* *Grav.* Spanien, Sardinien, Portugal, Oesterreich; *proximus* *Kraatz.* Griechenland; *punctatellus* *Heer.* Riesengebirge, Sudeten, Kärnten, Tirol, Schweiz; *pyrenaeus* *Bris.* Pyrenäen; *riparius* *Kellner.* Thüringen, Schlesien an Bächen; *rufipes* *Grav.* Süd-Europa unter Moos, gemein, März bis November; *rufocinctus* *Mannerh.* Finnland; *scintillans* *Grav.* Deutschland, Schweiz, Larve in Borkenkäfergängen; *scitus* *Grav.* Europa an Baumsäften und unter Kiefferrinde, April, Mai; *semiaeneus* *Steph.* Deutschland, England; *semiobscurus* *Marsh.* Sardinien, Frankreich, England, Oesterreich; *suturalis* *Kiesew.* Deutschland; *tenellus* *Grav.* Deutschland; *tristis* *Grav.* Süd-Deutschland, Italien, Griechenland; *umbrinus* *Er.* Deutschland, Schweden, nicht selten auf Waldbergen; *unicolor* *Kiesew.* Riesengebirge, Oesterreich; *ventralis* *Aragona.* Italien, Süd-Frankreich; *vicinus* *Lac.* Frankreich; *virgatus* *Er.* Sardinien; *xanthopus* *Er.* Deutschland, Schweiz, in Kellern selten, März bis Oktober.

Astrapaeus *Grav.*

Staphylinus *Fabr. Rossi.*

Fühler gerade, fadenförmig; Endglied ist an der Spitze schief ausgerandet. Lefze kurz, breit, zlapig. Lappen abgerundet, am Seitenrande häutig, an der Spitze mit steifen Borsten besetzt. Oberkiefer stark, zahnlos, an der Spitze einwärts gebogen, scharf. Lippe mit breitem, hornigem Kinne und kurzer, abgerundeter, mitten leicht eingeschnittener, häufiger Zunge. Nebenzungen länger, lederig, innen bewimpert. Erstes Kiefertasterglied klein, dünn, walzenförmig, zweites und drittes etwas verdickt, kurz kegelförmig, drittes wenig kürzer, viertes beilförmig. Lippentaster 3gliederig; Endglied beilförmig. Beine kurz, Hüften der Mittelbeine einander genähert. Tarson 5gliederig.

ulmi *Rossi.* (Taf. 12. Fig. 6.) Schwarz, glänzend. Fühlerwurzel, Flügeldecken und die Spitze des fünften Hinterleibsringels gelbrot. Kopf gerundet. Halsschild etwas breiter als lang, vorn verengt, hinten abgerundet. Flügeldecken fein zerstreut punktiert, in der Mitte mit einer Reihe größerer Punkte. Länge 11—13 Mm. — Deutschland, Dalmatien, Ungarn, Italien, Frankreich. Frühling, unter Ulmenrinde.

Euryporus *Er.*

Oxyporus *Payk.*, *Pelecyporus* *Nordm.*

Fühler gerade fadenförmig; letztes Glied an der Spitze schief abgestutzt. Lefze breit, mitten tief eingeschnitten, hornig, an der Spitze borstig. Oberkiefer stark gekrümmt, spitzig, an der Basis 12zählig. Lippe mit breitem, hornigem Kinne und sehr kurz abgerundeter, ganzer häutiger Zunge. Nebenzungen klein, häutig, innen bewimpert, die Zunge über-

ragend. Kiefertaster fadenförmig; Grundglied klein, kurz, drittes wenig kürzer als zweites, Endglied dem zweiten gleich, walzenförmig. Lippentaster 3gliedrig; 2 erste Glieder gleich lang, kurz, kegelförmig, drittes beilförmig. Beine dünn, Hüften der Mittelbeine an der Basis einander genähert. Tarsen 5gliedrig.

picipes Payk. Schwarz, glänzend. Wurzelglieder der Fühler und die Tarsen, oft auch die Schienen rostrot. Halsschild gewölbt, ganz glatt, etwas breiter als die Flügeldecken, hinten abgerundet, nach vorn verengt, auf beiden Seiten mit einer Punktreihe von 3 eingestochenen Punkten und mit mehreren Seitenpunkten. Flügeldecken und Hinterleib dicht punktiert und schwarz behaart. Länge 9—10 Mm. — Deutschland, Schweden, März bis November unter Waldmoos.

Fernere europäische Art: *aeneiventris* Lucas. Italien, Sicilien, Spanien.

Oxyporus Fabr.

Staphylinus L.

Fühler kurz, gerade, gegen die Spitze stark erweitert und zusammengedrückt; 5 letzte Glieder mehr als doppelt so breit als lang, Endglied kurz, eiförmig. Lefze breit, an der Spitze ausgerandet. Oberkiefer verlängert, weit vorragend, sichelförmig gekrümmt, spitzig ungezähnt. Lippe mit hornigem, breitem, beiderseits am Vorderrande verlängertem Kinne und häutiger, 2teiliger Zunge. Nebenzungen fehlen. Kiefertaster fadenförmig; erstes Glied klein, zweites verlängert, drittes wenig kürzer als zweites, kurz kegelförmig, letztes wenig kürzer als drittes, an der Spitze etwas zugespitzt. Lippentaster 3gliedrig; Grundglied kürzer, Mittelglied verlängert, Endglied erweitert, an der Spitze ausgerandet, schräg 3eckig oder halbmondförmig. Beine leicht verlängert, schlank, Mittelhüften voneinander entfernt. Tarsen 5gliedrig.

rufus L. (Taf. 12, Fig. 7.) Schwarz, glänzend. Halsschild, die ersten 4 Hinterleibsringel und die Beine rot, letztere haben eine schwarze Schenkelwurzel, auf jeder Flügeldecke steht ein großer, rötlichgelber Schulterfleck. Länge 3—9 Mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, Schweden, Italien. Larve und Käfer in größeren Löcherpilzen, ziemlich selten. Juni bis September.

maxillosus Fabr. (Taf. 12, Fig. 8.) Lokalvarietäten: *angularis* Gebl. Sibirien; *Schoenherri* Mannerh. Finnland. Rötlich gelbbraun. Kopf, Halsschild und Brust pechschwarz. Flügeldecken blaß gelbbraun, der äußere Spitzwinkel schwarz. Länge 7—9 Mm. — Mittel-Europa, Juli bis September in Blätterpilzen.

Fernere europäische Art: *Mannerheimii* Gyll. Lappland, Finnland.

A. Paederini.

Fühler unter dem Seitenrande der Stirne. Lippentaster 3gliedrig. Vorderbrust hinter den Hüften der Vorderbeine bis gegen die Mitte hornig, wodurch das erste Stigmenpaar völlig verdeckt wird. Hüften der Hinterbeine kegelförmig. Tarsen 5gliedrig.

Cryptobium *Mannerh.*

Lathrobium Grav., Paederus Payk.

Fühler fadenförmig, dünn, gekniet; erstes Glied verlängert, zuweilen an der Spitze etwas keulenförmig. Lefze kurz, breit, 2lappig, Lappen am Rande borstig. Oberkiefer lang, sichelförmig gekrümmt, spitzig, mitten scharf 2- oder 3zählig. Lippe mit breitem Kinn und häutiger, 2lappiger Zunge. Nebenzungen zugespitzt, häutig, bewimpert, Zunge wenig überragend. Kiefertaster mäfsig verlängert; erstes Glied klein, zweites und drittes gleich lang, letzteres an der Spitze nach und nach leicht verdickt, viertes klein, ahlförmig. 2 erste Lippentasterglieder cylinderförmig, zweites wenig länger als erstes, drittes klein, dünn, zugespitzt. Beine mäfsig verlängert, schlank. Tarsen bei beiden Geschlechtern mit einfachen, runden Gliedern.

fracticorne *Payk.* Lokalvarietäten: *Jacquelinei Boield.* und *brevipenne Muls.* Montpellier. Schwarz, glänzend. Beine rötlichgelb. Kopf schmaler als das Halsschild, länglich, spärlich punktiert. Halsschild auf dem Rücken mit 2 Punktreihen, an den Seiten dicht punktiert. Flügeldecken tief und stark punktiert. Hinterleib fein und dicht punktiert, zuweilen sind die einzelnen Ringel an der Spitze gelbbraun. Länge 5—5½ Mm. — In Europa in feuchtem Moos, häufig, März bis Oktober.

Dolicaon *Laporte.*

Adelobium Nordm., Lathrobium Grav.

Fühler fadenförmig, gerade; erstes Glied wenig gröfser als die übrigen, letztes an der Spitze zugespitzt. Lefze breit, sehr kurz, in der Mitte eingeschnitten. Oberkiefer stark, sichelförmig, in der Mitte stumpf gezähnt. Lippe mit breitem, an der Spitze abgestutztem Kinne und breiter, 2lappiger Zunge; Lappen abgerundet, häutig. Nebenzungen jeckig, lederig, innen bewimpert, Zunge lang überragend. Kiefertaster mäfsig verlängert; erstes Glied kurz, klein, zweites und drittes verlängert, dieses gegen die Spitze allmählich verdickt, viertes klein, kugelig, stumpf. Lippentaster-Grundglied kurz kegelförmig, zweites verlängert, bedeutend länger als erstes. Endglied klein, dünn, ahlförmig. Beine mäfsig verlängert.

biguttulus *Lac.* Schwarz, glänzend, punktiert. Fühler und Beine rötlichgelb, ein halbrunder Flecken an der Spitze jeder Flügeldecke rot. Die Flügeldecken sind wenig länger als das Halsschild. Länge 5½—6½ Mm. — In Oesterreich, Ungarn, Dalmatien, Italien, Frankreich.

Fernere europäische Arten: *gracilis Grav.* Oesterreich, Portugal, Spanien; *haemorrhous Er.* Sardinien, Sicilien; *illyricus Er.* Illyrien, Dalmatien.

Scymbalium *Er.*

Achenium Nordm.

Fühler gerade; erstes Glied dick, cylinderförmig, gröfser, zweites um das Doppelte kürzer, kurz kegelförmig, drittes anderthalbmal so lang

als zweites, folgende allmählich kürzer, verlängert kegelförmig, Endglied verlängert spindelförmig, an der Spitze nach und nach zugespitzt. Lefze kurz, zlappig; Lappen abgerundet, an der Basis hornig, an der Spitze häutig. Oberkiefer kurz, stark, mitten stark 3zählig, an der Spitze stark sichelförmig und scharf. Lippe mit kurzem, breitem Kinne und häutiger, tief zlappiger Zunge; Lappen abgerundet. Nebenzungen die Zunge überragend, schmal, lederig, innen bartig. Kiefertaster kurz; erstes Glied klein, zweites und drittes gleich lang, dieses an der Spitze leicht verdickt, viertes klein, kurz, ahlförmig. Erstes Lippentasterglied klein, leicht, kegelförmig, mittleres gröfser, verdickt, letztes dünn, ahlförmig, kürzer als das vorhergehende. Beine kurz.

planicolle *Er.* Pechbraun, glänzend. Fühler, Beine, After und Flügeldecken rot, letztere so lang als das Halsschild und ebenfalls dicht und fein punktiert. Länge 10 Mm. — In Italien, Sicilien.

Fernere europäische Arten: *anale Nordm.* Oesterreich, Süd-Russland; *longipenne Bris.* Süd-Frankreich; *testaceum Er.* Sicilien, Frankreich bei Montpellier.

Achenium *Leach.*

Lathrobium Grav.

Fühler gerade; erstes Glied dick, walzenförmig, zweites um das Doppelte kürzer, kurz kegelförmig, drittes anderthalbmal länger als zweites, folgende allmählich kleiner, verlängert kegelförmig, letztes verlängert spindelförmig, nach oben allmählich zugespitzt. Lefze schmal, tief zlappig; Lappen länglich, leicht divergierend. Oberkiefer kurz, stark, an der Wurzel innen erweitert, mitten mit einem starken Zähnchen, an der Spitze stark sichelförmig gebogen, scharf. Lippe mit breitem, kurzem Kinne und kurzer, häutiger, zlappiger Zunge; Lappen abgerundet. Nebenzungen lederig, die Zunge kaum überragend. Kiefertaster wenig verlängert; erstes Glied klein, zweites und drittes gleich lang, letzteres gegen die Spitze allmählich verdickt, viertes klein, konisch zugespitzt, oder stumpf ahlförmig. Erste 2 Lippentasterglieder fast walzenförmig, zweites wenig länger und dicker, drittes dünn, ahlförmig, und kürzer als zweites. Beine kurz, stark. — An sumpfigen Orten unter Steinen.

humile Nicolai. Schwarz, glänzend. Kopf und Halsschild pechbraun. Fühler, Beine, Flügeldecken und After rötlichgelb. Die Basis der Flügeldecken und meist auch ein Flecken am äußeren Spitzenwinkel schwärzlich. Hinterleibsringel an der Spitze gelb gesäumt. Halsschild weitläufig punktiert und fast so lang als die Flügeldecken. Länge 7—8 Mm. — Deutschland, Schweiz.

Fernere europäische Arten: *basale Er.* Sardinien; *depressum Grav.* Oesterreich, Ober-Schlesien, Italien, Portugal, selten Juli; *ephippium Er.* Ungarn, Süd-Frankreich; *jejunum Er.* Sardinien; *planum Er.* Grusien; *rufulum Fairm.* Süd-Frankreich; *striatum Latr.* Frankreich, Italien; *tenellum Sardinien.*

Lathrobium Grav.

Paederus Fabr., Staphylinus L.

Fühler fadenförmig, gerade; erstes Glied etwas gröfser als übrige, Endglied am Ende allmählich zugespitzt. Lefze breit, 2lappig; Lappen divergierend, ganz hornig, am Ende borstig. Oberkiefer sichelförmig gebogen, scharf, an der Basis erweitert, mitten mit starkem Zahne. Lippe mit kurzem, breitem Kinne und häutiger, 2lappiger Zunge; Lappen abgerundet. Nebenzungen zugespitzt, häutig, die Zunge wenig überragend. Kiefertaster mäfsig verlängert; erstes Glied klein, zweites und drittes verlängert, letzteres wenig länger, gegen die Spitze mäfsig verdickt, viertes klein, dünn, ablförmig. Erste 2 Lippentasterglieder walzenförmig, zweites wenig länger, drittes dünn, zugespitzt, dem zweiten an Länge gleich. Beine kurz, stark. — In sumpfigen Waldungen unter Moos, Laub und Steinen.

elongatum L. (Taf. 12. Fig. 9.) Staph. variegatus Fourc. Schwarz, glänzend, punktiert. Fühler, Beine und die an der Basis schwarzen Flügeldecken rötlichgelb, letztere länger als das Halsschild, fein und nicht dicht punktiert. Kopf fast kreisförmig. Halsschild länglich. Länge 8 Mm. — Ganz Europa, häufig, März bis Oktober, unter Waldmoos.

fulvipenne Grav. (Taf. 12. Fig. 10.) elongatum Boisd. et Lacord. Schwarz, glänzend, punktiert. Halsschild länglich. Flügeldecken so lang als das Halsschild, dicht punktiert, rotbraun, an der Basis schwarz. Beine rötlichgelb; der vorigen Art sehr ähnlich, aber schmaler und mehr gewölbt. Länge 8 Mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich; April in Gebirgsgegenden.

Fernere europäische Arten: alpestre Heer. Schweiz; angustatum L. Nord-Frankreich, Oesterreich; angusticollis Lac. Bayern, Oesterreich, Steiermark, Ungarn, an Flussufern; atripalpe Scriba. Schweden; bicolor Er. Krain, Baiern; boreale Hochh. Deutschland, Schweiz, Frankreich, Schweden, Russland; brevicorne Latr. Frankreich; brunnipes Fab. Europa, an Bächen, selten, April bis Oktober; differens Gemm. u. Har. Steiermark; dilutum Er. Deutschland, Schweiz, selten; divium Er. Sardinien; elegantulum Kraatz. Kroatien; filiforme Grav. Europa; furcatorum Grimm. Steiermark; gracile Hampe. Ungarn; labiale Er. Sardinien; laevipenne Heer. Mittel- und Süd-Deutschland, Schweiz; lineatocollis Scriba. Franken; longipenne Fairm. Frankreich bei Paris; longulum Grav. Europa, häufig in Wäldern; lusitanicum Grav. Portugal, Korsika; Manuelli Faur. Piemont; Maurianense Faur. Frankreich; multipunctatum Grav. Europa, April bis September; pallidum Nordm. Deutschland; picipes Er. Deutschland, Oesterreich, Bayern; punctatum Zetterst. Deutschland, Lappland, April bis September; pyrenaicum Fairm. Pyrenäen; quadratum Payk. Europa, April bis September; rufipenne Gyll. Nord-Deutschland, Schweden, auf Torfmooren; rufipes Mäkl. Finnland; scabricollis Er. Mittel- und Süd-Deutschland, unter Steinen bei Ameisen gemein; scutellare Nordm. Oesterreich; sodale Kraatz. Baiern; Solskyi Stein. Sarepta; spadiceum Er. Oesterreich, Süd-Baiern, Frankreich; stilicium Er. Sardinien, Piemont; striatopunctatum Kiesenw. Nord-Spanien, Süd-Frankreich; suturale Bris. Frankreich; terminatum Grav. Europa; testaceum Grav. Oesterreich, Tirol; xanthomerum Kraatz. Italien.

Glyptomerus Müller.

Typhlobium Kraatz.

Die Form der Mundteile stimmt mit der von Lathrobium überein, auch ist die Körperform im allgemeinen diesem Geschlecht sehr ähnlich,

der Körper fast noch gestreckter, jedoch flügellos, die Flügeldecken länger als das Halsschild. An der Stelle der Augen findet sich auf jeder Seite des Kopfes hinter der Fühlerwurzel eine eiförmige, schräg gestellte, stigmenartige hellere Stelle.

cavicola Müller. *stagophilum* Kraatz. Glänzend rotbraun, behaart, spärlich punktiert. Hinterleibsspitze, Schenkel und hintere Schienen dunkler braun. Hinterleib ziemlich dicht und fein punktiert. Länge 11 Mm. — Krain, in der Grofs-Kahlenberger Grotte, und bei Laibach in einer kleinen Höhle bei Aich.

Scopaeus Er.

Lathrobium Er., *Paederus* Gyll., *Rugilus* Mannerh.

Fühler fadenförmig, gerade; erstes Glied mäfsig verlängert, zweites und drittes kurz kegelförmig, letztes eiförmig, zugespitzt. Lefze breit, kurz, an der Spitze gezähnt. Oberkiefer leicht sichelförmig gebogen, spitzig, mitten mit 3 starken, scharfen Zähnchen. Lippe mit breitem Kinne und horniger, an der Spitze 3zähliger Zunge. Nebenzungen schmal, häutig, innen bewimpert. Erstes Kiefertasterglied kurz, zweites und drittes gleich lang, jenes leicht keulenförmig, dieses stark verdickt, viertes klein, dünn, ahlförmig. Erstes Lippentasterglied klein, walzenförmig, zweites gröfser, verdickt, fast eiförmig, drittes klein, dünn, zugespitzt. Beine kurz, stark. — Unter Steinen, Laub etc. an feuchten Orten, z. B. auf feuchten Wiesen.

laevigatus Gyll. Schwarz, etwas glänzend, sehr fein punktiert, fein, kurz behaart. Fühler und Beine rötlichgelb. Kopf kreisförmig. Halsschild fast eiförmig, nach vornen verengt, an der Basis mit zwei runden, kleinen Grübchen. Flügeldecken länger als das Halsschild. Länge 3 Mm. — Europa.

Fernere europäische Arten: *anxius* Muls. Süd-Frankreich; *bicolor* Baudi. Piemont; *cognatus* Muls. Mittel- und Süd-Deutschland, Frankreich bei Lyon; *didymus* Er. Oesterreich, Sardinien; *Erichsonii* Kolen. Mittel- und Süd-Deutschland, Süd-Frankreich; *minimus* Er. Deutschland, selten, April; *pusillus* Kiesenw. Mittel- und Süd-Deutschland, Süd-Frankreich; *rubidus* Muls. im Allgäu, Frankreich bei Lyon; *scitulus* Baudi. Piemont; *sericans* Muls. Frankreich bei Lyon, Italien; *subcylindricus* Scriba. Spanien; *sulcicollis* Steph. Deutschland, Frankreich, Schweiz, Kaukasus.

Lithocharis Dej.

Lathrobium Nordm., *Medon* Steph., *Paederus* Grav., *Rugilus* Mannerh.,
Staphylinus Marsh.

Fühler fadenförmig, gerade; erstes Glied etwas verlängert, letztes zugespitzt. Lefze breit, an den Seiten gerundet und häutig, an der Spitze mitten meist 2zählige. Oberkiefer sichelförmig gekrümmt, spitzig, mitten mit 3 oder 4 starken spitzigen Zähnchen. Lippe mit breitem, an der Spitze breit ausgerandetem Kinne und zlippiger Zunge, Lappen schmal, an der Spitze abgerundet, häutig. Nebenzungen häutig, schmal, die Zungenzipfel kaum überragend. Kiefertaster leicht verlängert; erstes Glied klein, zweites und drittes verlängert und gleich lang, letzteres verdickt, viertes klein, sehr dünn, spitzig. Erstes Lippentasterglied klein, walzen-

förmig, zweites fast eiförmig, grofs, drittes klein, dünn, spitzig. Beine etwas verlängert. — Unter Steinen und abgefallenem Laube.

ochracea Grav. (Taf. 12, Fig. 11.) Rostrot oder rötlich gelbbraun, matt, sehr fein und dicht punktiert. Fühler und Beine gelbbraun oder bräunlichgelb. Kopf fast 3eckig, schwarz. Halsschild 4eckig, in der Mitte mit einer feinen, schwach erhabenen Linie. Länge $3\frac{1}{2}$ Mm. — Europa.

melanocephala Fabr. (Taf. 12, Fig. 12.) Pechschwarz, glänzend. Flügeldecken braun, Halsschild und Fühler rötlich gelbbraun, die Beine heller. Kopf fast kreisförmig, spärlich punktiert. Halsschild dicht und fein punktiert. Flügeldecken etwas länger als das Halsschild, dichter und stärker punktiert, fein grau behaart. Länge 3—4 Mm. — Gemäßigtes Europa, häufig, März bis Oktober.

Fernere europäische Arten: *apicalis* Kraatz, bei Kassel, Lyon; *aterrima* Sauley, Frankreich; *brachyptera* Scriba, Pyrenäen; *brunnea* Er. Deutschland, häufig, April bis Oktober; *castanea* Grav. Deutschland, Frankreich; *castanoptera* Kraatz, Bayern; *debilicornis* Wollast, Frankreich, Madera, Aegypten; *diuta* Er. Deutschland; *ferruginea* Er. Süd-Deutschland; *fuscus* Mannerh. Deutschland, Frankreich, Schweiz, sehr selten Juni; *graeca* Kraatz, Griechenland; *maritima* Aubé, Süd-Frankreich; *monticola* Hampe, Ungarn; *nigritula* Er. Sicilien; *obscura* Er. Süd-Deutschland, Sardinien; *obsolata* Nordm. Deutschland, Schweiz, unter Walddaub; *opaca* Ferrari, Oesterreich; *oppidana* Kraatz, Preussen; *picca* Kraatz, Paris; *pocofera* Peyron, Süd-Frankreich bei Marseille; *piccola* Kraatz, Schweiz an der Aar, Hessen; *rufo-collis* Kraatz, Nord-Deutschland; *rufiventris* Nordm. Deutschland; *seminigra* Fairm. Frankreich, Algier; *sicula* Kraatz, Sicilien; *tricolor* Marsh, England.

Stilicis Latr.

Paederus Fabr. Grav., *Rugilus* Curt., *Staphylinus* Payk. Marsh.

Fühler fadenförmig, gerade; erstes Glied grofs, länger, zweites und drittes wenig länger als übrige. Lefze grofs, die Oberkiefer bedeckend, an den Seiten gerundet, mitten etwas ausgebuchtet, scharf 2zählig. Oberkiefer sichelförmig gebogen, scharf, mitten scharf 3- oder 4zählig. Lippe mit breitem Kinne und häutiger, zlippiger Zunge; Lappen gerundet, sehr kurz, entferntstehend, im Zwischenraume dicht borstig. Nebenzungen schmal, häutig, die Zunge weit überragend. Kiefertaster mäfsig verlängert; Grundglied klein, zweites und drittes verlängert, fast gleich lang, dieses verdickt, viertes klein, ahlförmig, schwer sichtbar. Erstes Lippentasterglied walzenförmig, zweites fast eiförmig, wenig länger als folgendes, drittes klein, dünn, spitzig. Beine lang, schlank. Unter abgefallenem Laube und Steinen.

rufipes Germ. (Taf. 12, Fig. 13.) Schwarz, wenig glänzend. Fühler und Beine rötlichbraun. Kopf sehr dicht runzelig punktiert, so breit als die Flügeldecken. Halsschild wie der Kopf punktiert, mit glatter, nach vorn verschwindender Mittellinie. Flügeldecken fein und dicht punktiert. Länge $6\frac{1}{2}$ Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweiz, häufig, März bis Oktober.

Fernere europäische Arten: *affinis* Er. Deutschland, Frankreich, Schweiz; *Erichsoni* Fairm. Deutschland; *festivus* Muls. Süd-Frankreich; *fragilis* Grav. Deutschland, Frankreich, England, selten, April; *fuscipes* Er. Sardinien; *geniculatus* Er. Deutschland; *orbiculatus* Payk. Deutschland, Oesterreich, England; *scutellatus* Motsch. Tirol; *similis* Er. Deutschland, Schweiz; *subtilis* Er. Mittel- und Süd-Deutschland, Ungarn, häufig, März bis Oktober.

Sunius Leach.

Astenus Dej., *Paederus Grav.*, *Staphylinus Payk.*

Fühler gerade. Lefze breit, mitten zzähmig. Oberkiefer lang, dünn, gebogen, scharf, mitten mit einem scharfen Zahne, hinter diesem mit 2 oder 3 Zähnchen. Lippe mit kurzem, breitem Kinne und häutiger, zlapziger Zunge; Lappen abgerundet; weit aus einander stehend. Nebenungen schmal, zugespitzt, häutig, innen bewimpert, die Zunge wenig überragend. Kiefertaster leicht verlängert; erstes Glied klein, kurz, zweites und drittes verlängert und gleich lang, letzteres verdickt, viertes ahlförmig, sehr fein. Lippentaster-Grundglied kürzer, walzenförmig, Mittelglied größer, eiförmig, Endglied klein, dünn ahlförmig. Beine bei einigen kurz, bei andern verlängert. Viertes Tarsenglied zlappig. — Unter Steinen und abgefallenem Laube.

angustus Fabr. (Taf. 12. Fig. 14.) var. *gracilis Payk.* Schwarz, matt. Fühler, Beine und Flügeldeckenspitze rötlichgelb. Kopf breiter als das Halsschild, dieses gegen die Basis schmaler und viel kürzer als die Flügeldecken; die einzelnen Hinterleibsringel an der Spitze mit gelben Säumen. Länge $3\frac{1}{2}$ Mm. — Ganz Europa, häufig, März bis Oktober.

Fernere europäische Arten: *anguinus Baudi.* Sardinien, Süd-Frankreich; *asper Aubé.* Andalusien; *bimaculatus Er.* Sardinien, Dalmatien; *curtulus Er.* Sardinien; *dalmatinus Küster.* Dalmatien; *diversus Aubé.* Frankreich; *filiformis Latr.* Mittel-Europa, selten, auf Feldern unter Steinen; *filum Aubé.* Alpen; *intermedius Er.* Deutschland, häufig in feuchten Wäldern; *latus Rosenh.* Spanien bei Cadix; *melanurus Aragona.* Spanien, Dalmatien, Piemont; *neglectus Maerkel.* Deutschland in Waldmoos; *serpentinus Motsch.* Krain; *subnitidus Kraatz.* Griechenland; *tristis Er.* Sardinien.

Paederus Grav.

Staphylinus Payk.

Fühler fadenförmig, gerade; erstes und drittes verlängert, letztes zugespitzt. Lefze breit, mitten leicht ausgerandet. Oberkiefer sichelförmig gekrümmt, scharf, zzähmig. Lippe mit breitem Kinne und breiter zlapziger Zunge; Lappen abgerundet, häutig. Nebenungen zugespitzt, häutig, behaart, innen bewimpert, die Zunge wenig überragend. Kiefertaster mäfsig verlängert; erstes Glied kurz, zweites und drittes verlängert, gleich lang, dieses gegen die Spitze allmählich verdickt, viertes klein, stumpf. Erste 2 Lippentasterglieder gleich lang, walzenförmig, Endglied klein, stumpflich. Beine verlängert, schlank. Erste 4 Tarsenglieder zlappig. — In der Nähe von Flüssen und Bächen, meist gesellig, unter Laub und Steinen, auch frei laufend.

riparius L. (Taf. 12. Fig. 15.) Geflügelt, schwarz. Flügeldecken blau. Fühler schwarz, an der Basis rötlichgelb. Halsschild, die 4 ersten Hinterleibsringel, Mittelbrust und Beine gelbrot, die letzteren haben schwarze Schenkelspitzen und an den Tarsen ist das Endglied schwärzlich. Halsschild nach hinten verengt. Länge $6\frac{1}{2}$ Mm. — In Europa, gemein, überwintert in morschen Weiden.

ruficollis Fabr. (Taf. 12. Fig. 16.) Geflügelt, schwarzblau. Flügeldecken

Taf. 12.



blau, tief punktiert. Halsschild rot, sehr fein und zerstreut punktiert. Fühler, Taster und Beine schwarz. Länge 8—8½ Mm. — In Europa, nur einzeln.

Fernere europäische Arten: *Baudii Fairm.* Piemont, Portugal; *brevipennis Lac.* Oesterreich, Krain, Sachsen, Frankreich, Dalmatien; *caligatus Er.* Süd-Deutschland, Nord-Frankreich; *cephalotes Motsch.* Mittel- und Süd-Deutschland; *gemellus Kraatz.* Mittel- und Süd-Deutschland, Schweiz, Ungarn, Savoyen; *limnophilus Er.* Sachsen, Schweiz, Piemont, Korsika; *littoralis Grav.* Deutschland, Frankreich, Italien, Portugal, häufig, März bis Oktober; *longipennis Er.* Europa; *longicornis Aubé.* Frankreich, Tirol, Schlesien; *lusitanicus Aubé.* Portugal; *melanurus Aragona.* Lombardei, Piemont, Spanien.

5. *Pinophilini.*

Fühler 11gliederig, fadenförmig, unter dem Seitenrande der Stirne eingefügt. Lefze hornig, einfach. Kiefertaster-Endglied kaum kleiner, als übrige. Lippentaster 3gliederig. Hinterhüften kegelförmig; erstes Stigmenpaar versteckt, Raum hinter den Vorderhüften hornig. Tarsen 5gliederig.

Oedichirus Er.

Fühler fadenförmig, erstes Glied wenig verlängert, Endglied an der Spitze schmal zugespitzt. Lefze sehr kurz, mitten buchtig, am Rande fein gezähnt. Oberkiefer sichelförmig gebogen, scharf, mitten mit einfachem Zahne bewaffnet. Lippe mit breitem Kinne und zlippiger Zunge; Lappen aus einander stehend, etwas gerundet, häutig. Nebenzungen zugespitzt, häutig, behaart, die Zunge kaum überragend. Kiefertaster verlängert; erstes Glied klein, zweites stark verlängert, gegen die Spitze wenig verdickt, drittes kürzer, kurz kegelförmig, viertes 3eckig erweitert, stark beilförmig. Lippentaster kürzer; 2 erste Glieder verdickt, erstes kürzer, Endglied klein, dünner. Beine leicht verlängert, schlank. 4 erste Vorder-tarsenglieder erweitert und verdickt.

paederinus Er. Rötlich gelb, glänzend. Kopf, Flügeldecken und After schwarz. Halsschild mit großen Tiefpunkten, auf dem Rücken mit 2 unregelmäßigen Punktreihen. Flügeldecken stark und tief punktiert, spärlich schwarz behaart. Länge 7 Mm. — Sicilien.

Europäische Art: *unicolor Aubé.* Spanien.

Procirrus Latr.

Fühler fadenförmig dünn; 2 erste Glieder weniger dick als übrige, Endglied walzenförmig, am Ende stumpf zugespitzt. Lefze breit, kurz, mitten buchtig. Oberkiefer sichelförmig gekrümmt, scharf, mitten mit großem zteiligem Zahne. Lippe mit breitem Kinne und kurzer, mitten etwas ausgebuchteter, häutiger Zunge. Nebenzungen zugespitzt, häutig, behaart, bewimpert, Zunge weit überragend. Kiefertaster verlängert; erstes Glied kleiner, kegelförmig, 3 übrige stark verlängert, gleich lang, letztes spindelförmig zugespitzt. Lippentaster kürzer; 2 erste Glieder walzenförmig, zweites wenig länger als erstes, drittes klein, dünner. Beine verlängert. Die 4 ersten Vordertarsenglieder erweitert, verdickt.

Lefebvrei Er. Rötlichbraun, mattglänzend, dicht punktiert, sehr fein rötlich behaart. Länge 9 Mm. — Sicilien.

Pinophilus Grav.

Araocerus Nordm., Lathrobium Grav., Pityophilus Brullé.

Fühler fadenförmig, dünn, einzelne Glieder an der Spitze verdickt, letztes von der Mitte an zugespitzt. Lefze breit, sehr kurz, ganzrandig. Oberkiefer etwas lang, sichelförmig, spitzig, mitten mit stark abgestutztem Zahne. Lippe mit breitem Kinne und kurzer, zlippiger, häutiger Zunge. Nebenzungen zugespitzt, häutig, die Zunge weit überragend. Kiefertaster verlängert, erstes Glied kurz, klein, zweites und drittes fast gleich lang, viertes diesen an Gröfse gleich und zugespitzt. Erstes Lippentasterglied gröfser als zweites, etwas verlängert, drittes klein, zugespitzt, Beine kurz, vordere nicht verdickt. Die vier ersten Glieder stark erweitert.

siculus Kraatz. Schwarz, grau behaart. Taster, Fühler, Füfse und After rötlich gelbbraun. Halsschild fast 4eckig, und wie die Flügeldecken und der Hinterleib dicht punktiert. Der vierte Hinterleibsring an der Spitze und die 2 letzten ganz rötlich gelbbraun. Länge 8 Mm. — Sicilien.

6. *Stenini.*

Fühler 11gliederig, dünn, keulenförmig auf der Stirne. Lefze halbkreisförmig, ganz hornig. Kiefertaster-Endglied klein, kaum sichtbar. Lippentaster 3gliederig. Hinterhüften kegelförmig; erstes Stigmenpaar versteckt. Raum hinter den Vorderhüften hornig.

Dianous Leach.

Stenus Gyll.

Fühler zwischen den Augen schlank; 2 erste Glieder kaum dicker als übrige, erstes kürzer als zweites, Endglied eiförmig zugespitzt. Lefze breit, vornen abgestutzt, ganzrandig. Oberkiefer sichelförmig gekrümmt, scharf, hinter der Spitze mit einem Zähnchen. Lippe mit breitem, 4eckigem Kinne und zlippiger Zunge; Lappen stehen entfernt, sind länglich häutig. Nebenzungen häutig, fein bewimpert, beinahe mit der Zunge verbunden und kaum zu unterscheiden. Kiefertaster verlängert, nach und nach wenig länger, Endglied sehr fein ahlförmig, kaum sichtbar. Lippentaster kurz; Grundglied dünn, leicht gebogen, Mittelglied wenig länger als dieses, eiförmig, Endglied klein, sehr fein, ahlförmig. Beine schlank, mäfsig verlängert, mit fadenförmigen 5gliederigen Tarsen.

coerulescens Gyll. Schwarzblau, wenig glänzend, fein weifslich behaart, ein runder roter Flecken auf jeder Flügeldecke. Fühler schwarz, an der Spitze rostbraun. Kopf mit 2 Furchen auf der Stirne, feiner und dichter punktiert als das Halsschild. Flügeldecken ziemlich grofs und tief punktiert, der Hinterleib wieder sehr fein und dicht punktiert. Länge 6 Mm. — Europa, unter Moos an Waldbächen, unter Tang am Seestrand.

Stenus Latr.

Paederus Oliv., *Staphylinus L. Fabr.*

Fühler zwischen den Augen eingefügt, dünn; 2 erste Glieder dicker, folgende mehr oder weniger verlängert, 3 letzte dicker, eine Keule bildend. Lefze sehr groß, breit, halbkreisförmig, ganzrandig. Oberkiefer sichelförmig gebogen, scharf, hinter der Spitze mit einem starken und scharfen Zähnnchen. Lippe mit zackigem Kinne und zlippiger Zunge; Lappen klein, eiförmig, nicht voneinander stehend, häutig. Nebenzungen fein häutig, eiförmig, an der Basis eingezogen, als wären sie gestielt. Kiefertaster verlängert; erste Glieder verlängert, allmählich länger, 2 erste rund, drittes an der Spitze leicht verdickt, keulenförmig, viertes ahlförmig, sehr fein, kaum unterscheidbar. Lippentaster kurz; erstes Glied dünn, leicht gebogen, zweites kürzer als dieses, eiförmig, drittes klein, fein, ahlförmig. Beine mehr oder weniger verlängert, schlank. Tarsen 5gliedrig. — An feuchten Orten, am Ufer von Bächen und Sümpfen, auch in Wäldern unter abgefallenem Laube.

biguttatus L. (Taf. 12. Fig. 17.) *bipustulatus Marsh. Ljungh.* Schwarz, mit Bronzeschimmer, dicht und tief punktiert, sehr fein weißlich behaart. Taster schwarz; erstes Glied und die Basis des zweiten gelb. Halsschild mit einer kurzen, tiefen Mittelfurche. Flügeldecken dicht runzelig punktiert, jede mit einem kleinen, runden, glatten, rötlichgelben Flecken hinter der Mitte. Tarsen einfach. Hinterleib gerandet. Länge $5\frac{1}{2}$ Mm. — In Europa, gemein an Sandufern.

Juno Fabr. *boops Grav.*; *bupthalmus Latr.*; *Staphylinus clavicornis Fabr.* Schwarz, wenig glänzend, sehr kurz und spärlich weiß behaart. Taster rötlichgelb, an der Spitze braun. Kopf mit 2 tiefen Furchen auf der Stirne. Halsschild tief und dicht punktiert, die Zwischenräume an beiden Seiten gerunzelt, in der Mitte mit einer undeutlichen Längslinie. Flügeldecken dicht, stark und tief punktiert; die Zwischenräume runzelig. Hinterleib dicht und stark punktiert. Füße einfach. Hinterleib gerandet. Länge 6 Mm. — In Europa häufig.

bupthalmus Grav. (Taf. 12. Fig. 18.) *boops Ljungh.*; *canaliculatus Boisd. et Lacord.*; *clavicornis Panz.* Schwarz, mattglänzend, sehr dicht und tief punktiert, fein und spärlich weißlich behaart. Das erste Glied der Taster rötlichgelb. Halsschild länglich, in der Mitte mit einer undeutlichen Längsfurche. Flügeldecken so lang als das Halsschild. Hinterleib dicht und stark punktiert. Füße einfach. Länge 3—4 Mm. — In ganz Europa an Flußufern.

binotatus Ljungh. Schwarz, mit Bleischimmer, sehr dicht punktiert, fein weißlich behaart. Fühler und Taster pechbraun, erstere haben ein schwarzes Grundglied, letztere ein gelbes. Kopf mit flacher, sehr seicht gefurchter Stirne. Tarsen schwärzlichbraun; das dritte Glied verkehrt herzförmig, das vierte zlippig. Länge 6 Mm. — Europa häufig im Schilfe und im feuchten Gras.

Fernere europäische Arten: *aceris Steph.* Deutschland; *aqualis Muls.* Süd-Frankreich; *acrosus Er.* Sardinien; *angustulus Heer.* Schweiz; *argentulus Thoms.*

Deutschland, Schweden; argus *Grav.* Deutschland, Frankreich, Schweden; asphaltinus *Er.* Tirol, Nord-Deutschland; ater *Mannerh.* Deutschland, England, Schweiz; aterrimus *Er.* Deutschland, Frankreich bei F. fulig. selten, April; atratulus *Er.* Deutschland, unter Moos, Febr., März; bifoveolatus *Gyll.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden; bimaculatus *Gyll.* Europa an Gräben; bipunctatus *Er.* Europa; bipustulatus *Thoms.* Schweden; bituberculatus *Motsch.* Marseille; brevipennis *Thoms.* Schweden, Schonen; brunnipes *Steph.* Europa; brunnipes *Grimm.* Steiermark; calcaratus *Scriba.* Nord-Deutschland; canaliculatus *Gyll.* Europa; canescens *Rosenh.* Andalusien; carbonarius *Gyll.* Deutschland, an Sandufern; carinifrons *Motsch.* Frankreich; cantus *Er.* Preussen; cicindeloides *Schall.* Europa, selten; cinerascens *Er.* Deutschland, Schweiz; circularis *Grav.* Europa, um einzeln stehende Bäume; cordatus *Grav.* Kroatien, Portugal; crassus *Steph.* Nord-Deutschland, England, Schweden; debilis *Rye.* England; elegans *Rosenh.* Andalusien; eumerus *Kiesene.* Pyrenäen; excubitor *Er.* Deutschland, Berlin, Oesterreich; exiguus *Er.* England; Fauveli *Bris.* Frankreich; filum *Er.* Deutschland, Frankreich, England, im Moos, häufig, März bis Oktober; flavipalpis *Thoms.* Schweden; flavipes *Er.* Deutschland im feuchten Moos; foraminosus *Er.* Süd-Deutschland, Oesterreich; fornicatus *Steph.* Süd-Europa, Frankreich, England; fossulatus *Er.* Sachsen; foveicollis *Kraatz.* Mittel- und Süd-Deutschland; fulvicornis *Steph.* Deutschland, England; fuscicornis *Er.* West-Deutschland, Schweiz, Nord-Frankreich; fuscipes *Grav.* Europa, um Bäume häufig; geniculatus *Grav.* Deutschland, Schweiz in Wäldern; gilvipes *Motsch.* Krain, Schweiz; glacialis *Heer.* Schweiz, Kärnten, Krain; gracilentus *Fairm.* Frankreich; gracilipes *Kraatz.* Mähren, Kärnten; grandiceps *Thoms.* Schweden; guttula *Müller.* Europa; Guynemeri *Jacq.* Pyrenäen; hispanicus *Motsch.* Spanien; hospes *Er.* Dalmatien, Korfu; humilis *Er.* Deutschland, Frankreich, Russland, Schweden, um Bäume; impressipennis *Duv.* Frankreich bei Montpellier, Sardinien; impressus *Germ.* Deutschland, Frankreich, Schweiz, England, bei Form. fulig.; inaequalis *Muls.* Süd-Frankreich; incanus *Er.* Mittel- und Süd-Deutschland, selten, Juni; incrassatus *Er.* Deutschland, Schweden; intricatus *Er.* Süd-Spanien; Kiesenwetteri *Rosenh.* Erlangen; labilis *Er.* Finnland; laevigatus *Muls.* Korsika; languidus *Er.* Sicilien; latifrons *Er.* Europa; Leprieuri *Cussac.* Frankreich, Lille, bei Bonn; littoralis *Thoms.* Schweden, Lappland; longipes *Heer.* Schweiz; longitarsis *Thoms.* Schweden; lustrator *Er.* Deutschland; macrocephalus *Aubé.* Frankreich; maculipes *Grimm.* Steiermark; major *Muls.* Süd-Frankreich; mendicus *Er.* Portugal; monticelli *Costa.* Italien; montivagus *Heer.* Schweiz; morio *Grav.* Deutschland, Lappland, Schweiz im Schilf; nanus *Steph.* Europa; nigrutilus *Gyll.* Europa, selten, April; nitens *Steph.* Deutschland, Lappland; nitidus *Lac.* Salziger See bei Eisleben, bei Bonn, Kassel und Wien, Sardinien, Spanien, Frankreich, England; niveus *Fauc.* Frankreich; ocellatus *Fauc.* Pyrenäen; ochropus *Kiesene.* Griechenland; oculatus *Grav.* Europa, häufig; opticus *Grav.* Europa am Rande überschwemmter Wiesen; oreophilus *Fairm.* Pyrenäen; pallipes *Grav.* Deutschland, England, im Moos häufig; paludicola *Kiesene.* Griechenland; palustris *Er.* Deutschland, Schweiz im feuchten Moos; picipennis *Er.* Sachsen; picipes *Steph.* England, Schweiz, Deutschland; plantaris *Er.* Deutschland, Schweden, Frankreich; politus *Aubé.* Frankreich; proditor *Er.* Nord-Deutschland; providus *Er.* Deutschland, Schweiz, häufig; pulchripes *Solsky.* Sarepta; pumilio *Er.* Deutschland; punctipennis *Thoms.* Schweden; pusillus *Steph.* Deutschland, England, einzeln, im März; pygmaeus *Perris.* Spanien; Rogeri *Kraatz.* Schlesien, Pyrenäen; roscitus *Snelten v. Voll.* Niederlande; rotundatus *Ljungh.* Schweden; ruralis *Er.* Süd-Deutschland, Alpen; salinus *Bris.* Süd-Frankreich; scrutator *Er.* Deutschland; siculus *Stierl.* Schlesien; solutus *Er.* Frankreich; speculator *Lac.* Europa, häufig, März bis Okt.; spretus *Fairm.* Frankreich; stigmula *Er.* Deutschland, Frankreich, Schweiz; subaeneus *Er.* Rheinprovinz, Frankreich, England, Sardinien; subdepressus *Muls.* Süd-Frankreich; subimpressus *Er.* Deutschland, England, selten; sublobatus *Muls.* Süd-Frankreich; submarginatus *Steph.* England, Nord-Deutschland; sulcicollis *Steph.* England; sylvester *Er.* Deutschland, unter Waldlaub; synonymus *Germ. et Har.* Krain; tarsalis *Ljungh.* Europa häufig; tempestivus *Er.* Deutschland, Schweiz, Frankreich, England; testaceicornis *Perris.* Frankreich; trivialis *Kraatz.* Tirol; tylocephalus *Kraatz.* Dalmatien; viridans *Baudi.* Lombardci.

*Euaestethus Grav.**Eristethus Mannerh., Stenus Ljungh.*

Fühler am vordern Stirnrande kurz; 2 erste Glieder wenig dicker und gröfser als übrige, drittes bis fünftes Glied gleich lang, sechstes bis achttes allmählich etwas kürzer, 3 letzte nach und nach gröfser, eine längliche Keule bildend. Lefze breit, an der Spitze dicht und scharf gezähnt oder scharf gesägt. Oberkiefer lang, sichelförmig gekrümmt, scharf, mitten mit starkem, spitzigem Zahne. Lippe mit breitem, an der Spitze leicht ausgerandetem Kinne, das mit scharf vortretenden Vorderecken versehen ist, und mit breiter, mitten leicht ausgebuchteter häutiger Zunge. Nebenzungen mit der Zunge verbunden, diese überragend, zugespitzt, häutig, fein bewimpert. Kiefertaster verlängert; erste 3 Glieder an Länge zunehmend, 2 erste rund, drittes verdickt keulenförmig, viertes klein, sehr fein ahlförmig. Lippentaster kurz; erstes Glied klein, eiförmig, zweites dick, eiförmig, an der Basis kurz gestielt, drittes klein, sehr fein, ahlförmig. Beine kurz, mit 4gliederigen Tarsen.

scaber Grav. *Stenus bipunctatus Ljungh.* Pechschwarz oder dunkelbraun, matt glänzend, fein und dicht punktiert, sehr fein behaart. Fühler, Kopf und Beine bräunlichrot. Halsschild in der Mitte mit 2 feinen, vertieften Längslinien. Länge 2 Mm. — In Deutschland, Schweden, unter Waldmoos, April.

Fernere europäische Arten: *dissimilis Aubé*, Süd-Frankreich; *grandiceps Muls.* Frankreich; *laeviusculus Mannerh.* Finnland, Preussen bei Berlin, Tirol, Frankreich; *Mariae Bethé*, Rheinbayern; *ruficapillus Lac.* Deutschland, Schweiz, Frankreich, Schweden, selten, März, April, auf überschwemmten Wiesen.

7. *Oxytelini.*

Fühler unter dem Seitenrande des Kopfes. Lefze hornig, meist an der Spitze auf jeder Seite mit einem häutigen Lappen. Kiefertaster fadenförmig. Lippentaster 3gliederig. Vorderbrust hinter den Hüften der vordern Beine hornig. Vorderhüften kegelförmig, vorragend. Hinterhüften quer. Erstes Stigmenpaar versteckt. Schenkelringe einfach.

a. Fühler 11gliederig. Zunge häutig. Tarsen 3gliederig. *Oxytelini genuini.*

Bledius Leach.

Astycops Thoms., *Hesperophilus Steph.*, *Oxytelus Grav. Germ.*, *Staphylinus Fabr.*

Fühler gebrochen, kurz; erstes Glied verlängert, zweites und drittes kurz kegelförmig, folgende länger, letztes eiförmig. Lefze breit, mitten etwas ausgebuchtet, Zipfel an den Vorderecken klein. Oberkiefer stark, mehr weniger vorragend, entweder an der Spitze oder mitten gezähnt. Lippe mit breitem, an der Spitze abgestutztem Kinne und zklappiger Zunge; Lappen divergierend. Nebenzungen nicht ganz bis zum Vorderrande reichend. Erstes Kiefertasterglied klein, zweites verlängert kegelförmig, drittes wenig länger als dieses, leicht verdickt, viertes klein, ahlförmig. 2 erste Lippentasterglieder gleich lang, drittes wenig länger und dünner

als diese. Beine kurz, die mittleren einander genähert, Vorderschienen erweitert, aufsen mit zwei Reihen feiner Dornen. — Käfer und Larven leben im Sande an See- und Flußufern in selbstgegrabenen Gängen, die Maulwurfshügel-ähnliche Auswürfe zeigen, paarweise beisammen, an warmen Abenden schwärmen sie dicht über dem Boden, riechen nach Juchten.

tricornis *Herbst*. (Taf. 12, Fig. 19.) Schwarz. Fühler und Beine rötlich-braun. Flügeldecken rot, ein zeckiger Flecken am Schildchen schwärzlich. Die Stirne hat über den Augen auf beiden Seiten ein ziemlich langes, breit gedrücktes, nach vornen gerichtetes Horn, bei dem ♂ ist es ein stumpfer Höcker. Halsschild sehr fein lederartig; dicht punktiert, in der Mitte mit einer tiefen Linie. Flügeldecken dicht punktiert. Hinterleibsspitze rot. Länge $5\frac{1}{2}$ — $6\frac{1}{2}$ Mm. — An allen Salinen Europas. Die Larve im salzhaltigen Boden.

fracticornis *Payk.* Lokalvarietät: *tricornis* *Grav.* Schweden. Schwarz. Fühlerwurzel und Beine rot. Die Vorderhüften pechbraun. Flügeldecken dicht und tief punktiert, entweder schwarz oder rot. Halsschild dicht und stark punktiert, in der Mitte mit einer Längsrinne. Länge 2 Mm. — Europa.

Fernere europäische Arten: *agricultor* *Heer*. Schweiz, Tirol, Oesterreich, Bayern, Pommern, Oberschlesien; *angustus* *Muls.* Süd-Frankreich; *aquarius* *Er.* Süd-Europa, Schweiz bei Genf, Tirol bei Bozen; *arenarius* *Payk.* An den Küsten im Dünenand Nord-Europas; *atricapillus* *Germ.* Deutschland, Süd-Frankreich; *bicornis* *Germ.* Auf Salzboden, Mansfelder See etc.; *brevicollis* *Muls.* Süd-Frankreich; *corniger* *Rosenh.* Andalusien; *crassicolis* *Lac.* Deutschland, Frankreich; *crenulatus* *Stierl.* Sarepta; *debilis* *Er.* Süd-Russland, Cadix; *dissimilis* *Er.* Europa; *diota* *Schioedt.* Schweden; *elongatus* *Mannerh.* Petersburg; *erraticus* *Er.* Deutschland; *erythropterus* *Kraatz.* Bairische Alpen; *femoralis* *Gyll.* Oesterreich, Hessen, Schweden, Frankreich; *filum* *Heer.* Schweiz; *fossor* *Heer.* Schweiz bei Genf, Italien, Süd-Frankreich, Dalmatien; *frater* *Kraatz.* Piemont, bei Nizza; *fuscipes* *Rye.* England; *Graëlli* *Fauv.* Spanien; *grandicollis* *Motsch.* Steiermark; *hinnulus* *Er.* Süd-Russland; *hispidus* *Farm.* Frankreich; *juvencus* *Er.* Süd-Russland; *longulus* *Er.* Deutschland; *maxillosus* *Sperk.* Odessa; *monoceros* *Rosenh.* Andalusien; *nanus* *Er.* Oesterreich, Pommern bei Stettin; *nigricans* *Er.* Süd-Russland; *opacus* *Block.* Deutschland; *pallipes* *Grav.* Mittel- und Süd-Deutschland, Frankreich; *procerulus* *Er.* Süd-Deutschland; *pusillus* *Er.* Deutschland, Frankreich; *pygmaeus* *Er.* Deutschland; *rastellus* *Schioedt.* Schweden; *rufipennis* *Er.* Mittel- und Süd-Deutschland, Schweiz; *spectabilis* *Kraatz.* Frankreich, Griechenland; *subterraneus* *Er.* Deutschland, Schweiz; *talpa* *Gyll.* Deutschland, Schweden, Frankreich; *taurus* *Germ.* am Strand von Nord- und Süd-Europa; *terebrens* *Schioedt.* Schweden; *tibialis* *Heer.* Nord-Deutschland, Tirol, Schweiz, Piemont, Frankreich; *tristis* *Aubé.* Sicilien; *unicornis* *Germ.* [Deutschland und an der Küste des südlichen Europa; *verres* *Er.* Sardinien.

Platystethus *Mannerh.*

Oxytelus *Grav.*, *Pycotocraerus* *Thoms.*, *Staphylinus* *Payk.*

Fühler gekniet, gegen die Spitze leicht verdickt. Lefze breit, fast zeckig, mit häutigen, zeckigen, zugespitzten Zipfeln. Oberkiefer mäfig hervorragend, hinter der Spitze 22zählig. Lippe mit breitem Kinne und breiter, an der Spitze doppelt ausgebuchteter Zunge; die Seitenlappen sind mehr hervorgezogen und spitzig. Nebenzungen schmal, sichelförmig gebogen, zugespitzt, innen dicht bewimpert. Erstes Kiefertasterglied klein, zweites und drittes von gleicher Länge, am Ende leicht verdickt, viertes kleiner, ahlförmig. Erstes Lippentasterglied verdickt, walzenförmig, zweites

wenig kürzer, drittes wiederum länger als zweites. Beine kurz. Hüften der Vorderbeine voneinander entfernt. Vorderschienen am äußern Rande nur mit einer Reihe von Dornen.

morsitans Payk. (Taf. 12, Fig. 20.) Schwarz, glänzend. Mund, Schienen und Tarsen rötlichgelb, öfters auch die Flügeldecken hellbraun. Kopf fein und tief zerstreut punktiert, mit eingedrückter Stirne. Halsschild und Flügeldecken fein und zerstreut punktiert, seitwärts sehr fein längsgerunzelt. Länge 3—4 Mm. — Europa, im Dünger, wo auch die Larve lebt.

Fernere europäische Arten: *albaceus* Thoms. Süd-Frankreich, Schweden; *angustipennis* Scriba. Toskana; *brevipennis* Baudi. Sardinien; *Burlei* Bris. Süd-Frankreich; *capito* Heer. Schweiz, Italien, Süd-Frankreich; *constrictus* Scriba. Andalusien; *cornutus* Grav. Europa im Schlamm und Lehmboden; *laevis* Kiesenw. Kärnten, in Kuhnist; *nitens* Salzb. Deutschland, Schweiz, Finnland in Anspüllicht; *nodifrons* Salzb. Europa an Flussufern; *spinosus* Fr. Spanien, Madera.

Oxytelus Grav.

Anotylus Thoms., *Caccaporus* Thoms., *Epomotylus* Thoms., *Staphylinus* Fabr., *Tanyraerus* Thoms.

Fühler kaum gebrochen, gegen die Spitze leicht verdickt. Lefze klein, breit, an der Spitze leicht ausgebuchtet, mit häutigen, zackigen zugespitzten Zipfeln. Oberkiefer kurz, meist wenig hervorragend, an der Spitze stumpf 3zählig, am innern Rande mit häutigem, bartig gefranstem Anhange. Lippe mit breitem Kinne und breiter, an der Spitze leicht zweimal ausgebuchteter Zunge. Nebenzungen die Zunge überragend, frei zugespitzt. Kiefer-taster wenig verlängert; erstes Glied klein, zweites wenig länger als drittes, beide rund, viertes klein, ahlförmig. Lippentaster-Grundglied walzenförmig, Mittiglied wenig länger und dünner als dieses, rund; Endglied kürzer, zugespitzt. Beine kurz, Mittelbeine an der Basis voneinander entfernt; Vorderschienen am äußern Rande mit einer Reihe feiner Dornen. Im Dünger, unter feuchtem Laube, einige besonders auf salzigem Boden am Strand. Die Larven wahrscheinlich in Gängen am Boden.

rugosus Fabr. (Taf. 12, Fig. 21.) Lokalvarietäten: *picipennis* Steph. England; *pulcher* Grav. Italien; *terrestris* Lac. Frankreich. Schwarz, wenig glänzend. Beine rot pechbraun. Stirne dicht und tief punktiert. Halsschild tief runzelig punktiert, mit 3 Längsfurchen und gekerbtem Rande. Flügeldecken dicht und tief punktiert, fein längsgerunzelt, selten von roter Farbe. Länge 4½ Mm. — Ganz Europa.

picus L. (Taf. 12, Fig. 22.) Schwarz, glänzend. Fühlerwurzeln, Beine und Flügeldecken gelbbraun. Stirne punktiert, nach hinten mit einer Mittelfurche. Halsschild unregelmäßig punktiert, mit 3 Furchen. Flügeldecken dicht punktiert und fein gerunzelt. Länge 4½ Mm. — Europa.

nitidulus Grav. (Taf. 12, Fig. 23.) Schwarz, glänzend. Flügeldecken dunkelbraun. Beine gelbbraun. Kopf, Flügeldecken und Halsschild dicht punktiert und gerunzelt, letzteres mit 3 Längsfurchen. Stirne oben eingedrückt und glatt. Länge 2—2½ Mm. — In ganz Europa.

depressus Grav. (Taf. 12, Fig. 24.) Schwarz, mattglänzend. Beine gelbbraun. Flügeldecken öfters braun. Kopf, Halsschild und Flügeldecken

sehr fein und dicht der Länge nach gerunzelt. Stirne hinten auf beiden Seiten etwas vertieft, über dem Munde kaum eingedrückt. Halsschild mit 3 Längsfurchen. Hinterleib fein und dicht punktiert. Länge $1\frac{1}{2}$ —2 Mm. — In Europa.

Fernere europäische Arten: *clypeonitens* Pandellé, Frankreich; *complanatus* Er. Europa, nicht selten; *Eppelsheimi* Bethé, Rheinbayern, Gotha; *Fairmairi* Pandellé, Pyrenäen; *fulvipes* Er. Deutschland, selten, Mai unter Walddaub; *hamatus* Fairm., Frankreich, Thüringer Wald; *insectatus* Grav. Europa; *intricatus* Er. Oesterreich; *inustus* Grav. Europa, häufig, Herbst; *luteipennis* Er. Deutschland, Ural; *maritimus* Thoms. Nord-Frankreich, Schweden; *montivagus* Heer. Schweiz; *opacus* Kraatz, Oesterreich, bei Wien; *pallipennis* Grimm. Steiermark; *parvulus* Muls. Süd-Frankreich; *pedicellus* Grav. Europa; *plagiatus* Rosenh. Cadix; *plagiatus* Motsch. Süd-Russland; *politus* Er. Oesterreich; *pumilus* Er. Preussen, Oesterreich; *Saulcyi* Pandellé, Pyrenäen; *scaber* Rosenh. Granada; *sculpturatus* Grav. Deutschland, Schweiz, Frankreich; *sculptus* Grav. Europa, selten, Oktober; *speculifrons* Kraatz. Süd-Frankreich, Sardinien.

Phloeonaeus Er.

Aploderus Steph., *Haploderus* Kraatz., *Oxytelus* Grav., *Staphylinus* Marsh.

Fühler etwas gebrochen, gegen die Spitze kaum verdickt. Lefze klein, breit, an der Spitze abgestutzt, mit häutigen, zeckigen, zugespitzten Lappen. Oberkiefer etwas hervorstehend, sichelförmig gebogen, hinter der Spitze sehr fein zahnig, mit gefranstem Anhang. Lippe mit breitem Kinne und breiter an der Spitze leicht zweimal gebuchteter Zunge, Seitenlappen hervorgezogen, zugespitzt. Nebenzungen mit der Zunge verwachsen, schmal, sichelförmig gekrümmt, zugespitzt, Zunge überragend, häutig, behaart. Erstes Kiefertasterglied klein, kurz, zweites gegen die Spitze leicht verdickt, drittes ist diesem an Länge fast gleich, verdickt, viertes klein, ahlförmig. Lippentasterglieder fast gleichlang, drittes wenig dünner. Beine kurz, Mittelhüften am Grunde einander genähert, Vorderschienen am äußern Rande mit einer feinen Dornenreihe.

caelatus Grav. (Taf. 12, Fig. 25.) Schwarz, etwas glänzend, fein behaart. Beine gelbbraun. Flügeldecken etwas dunkler. Halsschild mit 2 Eindrücken, auf der Scheibe zerstreut punktiert. Flügeldecken ebenfalls mit zerstreuten Punkten. Vorderschienen an der Spitze am Außenrande mit einem kleinen Ausschnitt. Länge 4 Mm. — Europa, gemein im Düngel.

Fernere europäische Art: *caesus* Er. Deutschland, unter Walddaub.

Trogophloeus Mannerh.

Allochra Grav., *Ancyrophorus* Kraatz., *Carpalimus* Steph., *Ochtheophilus* Muls., *Oxytelus* Grav., *Taenosoma* Mannerh., *Thinodromus* Kraatz.

Fühler gerade, etwas gegen die Spitze verdickt oder mit 3 größeren Endgliedern, letztes Glied eiförmig. Lefze breit, mitten leicht ausgebuchtet, mit 2 häutigen, kleinen zeckigen Lappen. Oberkiefer kaum hervorstehend, an der Spitze zspitzig, innen in der Mitte zahnig, an der Wurzel mit einem bewimperten Anhang. Lippe mit breitem, an der Spitze breit ausgerandetem Kinne und breiter, an der Spitze leicht ausgebuchteter Zunge. Nebenzungen mit der Zunge verwachsen, kaum vorragend. Kiefertaster wenig verlängert; erstes Glied klein, zweites kurz kegelförmig, drittes län-

ger und dicker als dieses, eiförmig, letztes klein, ahlförmig. Erstes Lippentasterglied wenig kürzer als zweites, drittes dünner und wenig kürzer als die vorhergehenden. Beine kurz, dünn, Mittelhüften an der Basis einander genähert; Schienen sämtlich unbewehrt. Tarsen sehr kurz. — An feuchten Stellen, vorzugsweise am Ufer von Gewässern, in selbstgegrabenen Löchern, aus denen man sie ausdrückt.

corticinus Grav. Schmal, schwarz, mäßig glänzend, sehr fein grau behaart. Kniee und Tarsen pechbraun. Halsschild breit, fast herzförmig, auf dem Rücken mit 2 schmalen Eindrücken. Flügeldecken fein und dicht punktiert. Länge $1\frac{1}{2}$ —2 Mm. — In Deutschland und Nord-Frankreich häufig.

Fernere europäische Arten: *aberrans* Rosenh. Spanien; *affinis* Heer. Schweiz; *angustatus* Er. Bayern, Oesterreich; *anthracinus* Muls. Süd-Frankreich; *arcuatus* Steph. Mittel- und Süd-Deutschland, Nord-Frankreich, selten; *bilineatus* Er. Europa an Sandufern; *Brebissoni* Faur. Frankreich; *dilatatus* Er. Deutschland, Frankreich, Schweiz selten, Mai bis September; *distinctus* Fairm. Frankreich; *elongatulus* Er. Deutschland, Nord-Frankreich in Anspüllicht; *exiguus* Er. Deutschland, Frankreich unter Waldlaub; *flexuosus* Fairm. Frankreich; *fossulatus* Motsch. Frankreich, bei Paris; *foveolatus* Sahlb. Sardinien, Nord-Deutschland, Oesterreich, Finnland; *fuliginosus* Grav. Deutschland, Nord-Frankreich, an Salzseen; *gracilis* Mannerh. Nord-Deutschland; *halophilus* Kiesew. Neusiedler See, Mansfelder See; *inquilinus* Kraatz. Preussen, Sachsen, Nord-Frankreich, Mai bis Sept. unter Waldlaub; *insularis* Kraatz. Griechenland; *longipennis* Fairm. Süd-Deutschland, Frankreich; *nitidus* Baudi. Süd-Frankreich; *obesus* Kiesew. Oesterreich, Sachsen, Preussen, selten, Juni an Schlammuffern; *omalinus* Er. Mittel- und Süd-Deutschland, England; *opacus* Baudi. Piemont; *parvulus* Muls. Süd-Frankreich; *plagiatus* Kiesew. Süd-Frankreich; *politus* Kiesew. Nord-Spanien; *punctatellus* Er. Süd-Deutschland, Tirol, Krain, Schweiz; *punctipennis* Kiesew. Süd-Frankreich; *pusillus* Grav. Europa, auf Salzboden; *riparius* Lac. Europa, Mai bis August; *Rosenhaueri* Kiesew. Tirol; *subtilis* Er. Preussen, Nord-Frankreich; *tenellus* Er. Deutschland, Nord-Frankreich; *troglodytes* Er. Sardinien; *venustus* Rosenh. Spanien, Xeres.

Euphanias Fairm.

Phodilus Muls.

Fühler schlank, deutlich gekniet, erstes Glied ungewöhnlich groß, fast plattenförmig, die letzteren nur schwach und allmählich verdickt. Oberkiefer an der Spitze 2zählig, Kiefertaster-Endglied länger als die 2 vorhergehenden zusammen, von der Mitte an allmählich verschmälert, an der Spitze häutig. Lippentaster-Endglied kaum länger und etwas dünner als zweites Glied. Halsschild hinter der Mitte plötzlich stark verengt, oben in der Mitte mit 2 buckelartigen Erhöhungen. Flügeldecken jede mit 3 erhabenen Längsrippen. Füße kurz; die beiden ersten Tarsenglieder viel kürzer als das Klauenglied.

insignicornis Fairm. squamiger Muls. Schwarz, glanzlos, mit grauen Schuppen bedeckt, Beine rostrot. Flügeldecken länger als das Halsschild. Länge 2 Mm. — Süd-Frankreich bei Hyères.

Thimobius Kiesew.

Frefswerkzeuge, Beine, Körperform im allgemeinen wie bei *Trogophloeus*. Fühler etwas länger. Nebenungen sehr klein, zugespitzt, un-

bedeutend. Beine kräftiger und etwas stärker, Schienen ebenfalls unbeehrt. Der Nahtwinkel jeder Flügeldecke schief abgestutzt, wodurch ein zackiger, unbedeckter Raum entsteht, durch welchen die eingeschlagenen Flügel sichtbar werden. — An Ufern im feinen Sande.

longipennis *Heer*. *ciliatus Kiesenw.* Schwarz, wenig glänzend, sehr fein behaart. Fühler und Beine braun. Halsschild etwas breiter als lang, nach vornen etwas verengt. Länge 1 Mm. — Mittel- und Süd-Deutschland, Piemont.

Fernere europäische Arten: *brevipennis Kiesenw.* Preussen, bei Berlin; *brunneipennis Kraatz*. Thüringer Wald, Frankreich bei Beaujolais; *delicatus Kraatz*. Süd-Frankreich, Lombardei; *linearis Kraatz*. Baiern; *longipennis Heer*. Schweiz, Italien; *major Kraatz*. Süd-Deutschland; *Wenkeri Fauv.* Ost-Frankreich.

b. Fühler 11gliederig. Zunge häutig. Tarsen 5gliederig. Coprophilini.

Coprophilus Latr.

Anthobium Boisd. et Lacord., *Elonium Leach.*, *Omalium Grav.*, *Oxytelus Germ.*, *Staphylinus Fabr.*, *Zonoptilus Motsch.*

Fühler gerade, gegen die Spitze allmählich verdickt; letztes Glied eiförmig. Lefze breit, an der Spitze ausgebuchtet, mit 2 häutigen, kleinen, zackigen, innen bewimperten Lappen. Oberkiefer kaum hervorragend, stark, mitten etwas gezähnt. Lippe mit breitem, gegen die Spitze schmalen, an derselben abgestutztem Kinne und breiter, an der Spitze breit ausgerandeter Zunge. Nebenzungen häutig, schmal, Zunge kaum überragend, mit ihr verwachsen. Erstes Kiefertasterglied klein, zweites verlängert kegelförmig, drittes weniger kürzer als dieses, viertes fast länger als zweites, verlängert eiförmig, zugespitzt. Lippentasterglieder gleich lang, letztes eiförmig, zugespitzt. Beine kurz, stark. Schienen am äußern Rande mit einer Dornenreihe.

striatulus Fabr. *rugosum Oliv.*, *laesus Germ.* Schwarz, glänzend, Fühler und Flügeldecken meist pechbraun. Beine rostbraun oder rostrot. Halsschild zerstreut punktiert, auf der Mitte mit einer länglichen Grube und vor dem Hinterrande mit 2 Eindrücken. Flügeldecken punktiert gestreift. Länge 7 Mm. — Europa, an ausfließendem Baumsaft und unter Rinde, nicht selten April bis September.

Acrognathus Er.

Compsochilus Kraatz., *Omalium Gyll.*, *Plancustomus Jacq-Dur.*

Fühler etwas gekniet, gegen die Spitze leicht verdickt. Lefze kurz, in der Mitte ausgebuchtet, mit 2 langen, zugespitzten, häutigen, innen langhaarigen Lappen. Oberkiefer verlängert, hervorragend, sichelförmig gebogen, spitzig. Lippe mit breitem, an der Spitze abgestutztem Kinne und 2lappiger Zunge; Lappen weit abstehend, schmal. Nebenzungen mit der Zunge verwachsen, an der Spitze frei. Kiefertaster mäfsig verlängert; erstes Glied klein, zweites und drittes gleich lang, viertes viel länger, zugespitzt. Lippentaster etwas verlängert; zwei erste Glieder fast gleich lang,

drittes dünner und wenig länger. Beine wenig verlängert. Mittelhüften aneinander stehend. Vorderschienen mit einer Dornenreihe am äußeren Rande. — Auf feuchten Grasplätzen unter Steinen und in der Erde, kommen nachts hervor.

mandibularis Gyll. Gelbrot sehr fein behaart. Kopf pechbraun. Flügeldecken beinahe reihig punktiert, mit 3 etwas erhöhten glatten Längslinien. Länge 7 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden.

Fernere europäische Arten: *cephalotes* Er. Korfu, Kreta; *elegantulus* Kraatz. Insel Kreta; *Kahrli* Kraatz. Dalmatien; *miles* Scriba. Toskana; *palpalis* Er. Mittel- und Süd-Deutschland, Korfu.

Deleaster Er.

Anthophagus Grav., *Lesteva* Latr., *Staphylinus* Schrank.

Fühler gerade, fadenförmig, wenig gegen die Spitze verdickt; Endglied eiförmig. Lefze breit, an der Spitze leicht ausgebuchtet, mit 2 häutigen, zeckigen, innen bewimperten Zipfeln. Oberkiefer wenig vorragend, einfach. Lippe mit breitem Kinne und breiter, an der Spitze breit und tief ausgebuchteter Zunge. Nebenzungen schmal, zugespitzt, frei, so lang als Zunge. Kiefertaster wenig verlängert; erstes Glied klein, zweites verlängert kegelförmig, drittes etwas kürzer, viertes noch etwas länger als zweites, stumpf zugespitzt. Lippentaster kaum die Zunge überragend; 2 erste Glieder walzenförmig, zweites etwas kürzer, drittes dem ersten an Länge gleich, eiförmig. Beine verlängert, schlank. Mittelhüften einander genähert. Schienen sämtlich unbedornt.

dichrous Grav. (Taf. 12. Fig. 26.) Lokalvarietät; *adustus* Küst. Deutschland. Rötlich gelbbraun. Kopf und Hinterleib pechschwarz, undeutlich punktiert, fein behaart. Länge 7 Mm. — Mittel-Europa, Juni bis September an Fluszufern unter Laub, auch am Seestrand.

Trigonurus Muls.

Fühler ganz gerade. Lefze nicht ausgerandet, mit häutigem Saume. Oberkiefer einfach. Zunge seitlich mit schräg abgestutzten Vorderecken, Nebenzungen nur bis zu den hinteren Ecken der Abstützung reichend. Kiefertaster fadenförmig; vorletztes Glied kürzer als die einschließenden, letztes spindelförmig und noch einmal so lang als drittes. Lippentaster fadenförmig. Nebenaugen fehlen. Hinterleib kurz, zugespitzt, unten am Grunde gekielt. Vorderhüften kurz, kegelförmig. Schienen unbedornt. Vorderfüße beim ♂ merklich erweitert.

Mellyi Muls. Schwarz, glänzend. Mund, Fühler und After gelb. Beine rostrot. Halsschild mit einer breiten Mittelfurche und hinten auf beiden Seiten mit einem Grübchen, dicht punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift. Länge 6 Mm. — Süd-Frankreich und um das Schwarze Meer.

*Micralymma Westw.**Omalium Gyll.*

Fühler fadenförmig, gegen die Spitze leicht verdickt; Endglied kurz eiförmig, zugespitzt. Leuze breit, an der Spitze doppelt ausgebuchtet, am Rande bewimpert. Oberkiefer kaum vorragend, einfach. Lippe mit breitem Kinne und 2lappiger Zunge. Erstes Kiefertasterglied klein, zweites kurz kegelförmig, drittes wieder kürzer, viertes dreimal länger als drittes, zugespitzt. Lippentaster kurz; Glieder allmählich kürzer werdend. Beine kurz. Mittelhüften einander genähert. Schienen sämtlich unbewehrt.

brevipenne *Gyll.* Schwarz, etwas glänzend, spärlich fein punktiert; das zweite und dritte Glied der Fühler und die Kniee pechbraun. Länge $3\frac{1}{2}$ Mm. — Norwegen, Schweden, England, Schottland am Seestrand, wo er sich zur Flutzeit unter Wasser setzen läßt.

*Syntomium Curt.**Omalium Müll.*

Fühler gerade; 3 Endglieder dicker und eine längliche Keule bildend. Leuze breit, mitten ausgebuchtet, mit 2 breiten kleinen Lappen. Oberkiefer kaum vorragend, kurz, dick unbewehrt, innen an der Basis mit einem bewimperten Anhängsel. Lippe mit breitem, 4eckigem Kinne und breiter, in der Mitte ausgebuchteter, häutiger Zunge, an der Spitze mitten mit 2 kurzen, scharfen, hornigen Stacheln bewaffnet. Nebenzungen so lang als Zunge, mit derselben verwachsen. Erstes Kiefertasterglied klein, zweites kurz kegelförmig, drittes wenig größer, dick, viertes kleiner als dieses, zugespitzt. Lippentaster die Zunge kaum überragend; 2 erste Glieder gleich lang, drittes wenig kleiner. Beine kurz. Mittelhüften einander genähert. Schienen einfach. Tarsen 5gliederig.

aeneum *Müll. Er.* Grün erzfarbig, glänzend, Fühlerspitze und Beine rötlichbraun. Kopf, Halsschild und Flügeldecken grob und tief punktiert. Länge 2 Mm. — In Deutschland, Schweden, England unter Moos in schattigen Wäldern, selten, April bis September.

8. *Piestini.*

Fühler 11gliederig, gerade, fadenförmig, unter dem Seitenrande der Stirne. Leuze kurz, breit, an der Spitze in der Mitte ausgebuchtet, hornig, auf jeder Seite mit einem innen bewimperten Lappen versehen. Kiefertaster fadenförmig. Vorderbrust hinter den Hüften der Vorderbeine hornig. Hüften der Vorderbeine kugelig, kaum vorragend, die der Hinterbeine breit. Erstes Stigmenpaar versteckt. Schenkelringe der Hinterbeine einfach. Tarsen 5gliederig.

*Prognatha Latr.**Siagonium Kirby et Spence.*

Fühler fadenförmig, gerade, beim ♂ fast von der Länge des Körpers, beim ♀ kaum länger als Kopf und Halsschild; Grundglied dicker

als übrige, zweites und drittes verlängert kegelförmig, übrige walzenförmig. Lefze breit, in der Mitte leicht ausgebuchtet, mit häutigen, kleinen, schmalen, lang gestreckten Zipfeln. Oberkiefer sichelförmig gebogen, scharf, wenig vorragend, bei dem ♀ einfach, bei dem ♂ erweitert, mehr vorgestreckt, lang, aufgebogen. Lippe mit breitem, an den Seiten etwas schmalerem, an der Spitze abgestutztem Kinne und häutiger, zklappiger Zunge. Nebenzungen fehlen. Erstes Kiefertasterglied klein, zweites mäfsig verlängert, wenig länger als zweites, zugespitzt. Lippentaster 3gliederig, kurz, Zunge kaum überragend; Glieder gleich lang, letztes zugespitzt. Beine kurz. Vorderschienen am äufseren Rande fein bedornt.

quadricornis *Kirby et Spence*. Pechschwarz, glänzend, Fühlerwurzeln, Beine und ein Teil der Unterseite braunrot. Flügeldecken spärlich reihig punktiert, hellbraun oder mit einem grofsen roten Flecken an der Schulter. Das ♂ hat auf dem Kopfe beiderseits über den Fühlern ein nach vorn gerichtetes, spitziges Horn, welches bei dem ♀ kleiner ist und nur einen kleinen Höcker darstellt. Länge 4 Mm. — Oesterreich, Sachsen, Rheinprovinz, Frankreich, England unter Baumrinden.

Fernere europäische Art: *humeralis* *Germ.* Oesterreich bei Wien, Ungarn.

9. *Phloeocharini*.

Fühler 11gliederig, gerade, fadenförmig, unter dem Seitenrande der Stirne. Lefze kurz, hornig, einfach oder am Ende mit einem häutigen, vorgezogenen Rande. Lippentaster 3gliederig. Vorderbrust hinter den Hüften der Vorderbeine hornig. Hüften der Vorderbeine kegelförmig, vorragend, die der Hinterbeine breit. Erstes Stigmenpaar versteckt, Schenkelringe der Hinterbeine stützend. Tarsen 5gliederig.

Olisthaerus Dej.

Omalium Zetterst.

Fühler gegen die Spitze allmählich leicht verdickt; 3 erste Glieder kurz kegelförmig, in der Länge fast gleich, erstes Glied wenig dicker, viertes und fünftes fast kugelförmig, folgende allmählich etwas quer, Endglied kurz eiförmig. Lefze breit, an der Spitze abgestutzt, einfach. Oberkiefer etwas vorragend, unbewehrt, an der Spitze sichelförmig gebogen. Lippe mit kurzem, breitem Kinne und 2teiliger Zunge. Nebenzungen viel kürzer als die Zunge, an der Spitze frei. Kiefertaster fadenförmig; erstes Glied klein, zweites mäfsig verlängert, gebogen, gegen die Spitze allmählich verdickt, drittes wenig kürzer als dieses, leicht kegelförmig, viertes wenig kleiner als drittes, zugespitzt. Zwei erste Lippentasterglieder walzenförmig, unter sich gleich lang, drittes länglich eiförmig. Beine kurz; Mittelhüften einander genähert. Schienen spärlich bedornt.

megacephalus *Zetterst.* Rotbraun, glänzend. Kopf so breit als das Halsschild, pechbraun. Flügeldecken dicht längsgestreift. Länge 7 Mm. — Lappland, Schweden. Unter morscher Kiefferrinde.

Fernere europäische Art: *substriatus* *Gyll.* Schweden, Lappland.

Phloeocharis Mannerh.

Fühler kürzer als Kopf und Halsschild; erstes Glied walzenförmig, zweites eiförmig verdickt, drittes dünner, kurz kegelförmig, viertes bis zehntes fast kugelig, allmählich wenig gröfser und dicker, letztes eiförmig. Lefze breit, in der Mitte leicht ausgerandet, an der Spitze häutig gesäumt. Oberkiefer kaum vorstehend, vor der Spitze gezähnt. Lippe mit kurzem, breitem, vornen schmalerem, an der Spitze abgestutztem Kinne und häutiger, kurzer, 2lappiger Zunge. Nebenzungen frei, die Zunge kaum überragend, häutig, innen bewimpert. Kiefertaster kurz; erstes Glied klein, zweites leicht verlängert, drittes verdickt, viertes dünn, ahlförmig. Erstes Lippentasterglied walzenförmig, zweites viel kürzer, drittes so lang wie erstes und dünner, zugespitzt. Beine kurz, Mittelhüften einander genähert. Schienen behaart.

subtilissima Mannerh. Schwarzbraun, wenig glänzend, fein grau behaart. Mund, Fühler und Beine rötlichgelb. Flügeldecken und die Ränder der Hinterleibsringel braunrot. Halsschild sehr fein punktiert, auf dem Rücken mit 2 undeutlichen Längseindrücken. Flügeldecken dicht punktiert. Länge 1 $\frac{1}{2}$ Mm. — Europa unter trockener Rinde von Kiefern, Eichen etc. April.

10. *Omalini.*

Fühler 11gliederig, gerade fadenförmig, unter dem Seitenrande der Stirne eingefügt. Lefze breit, hornig. Kiefertaster fadenförmig; erstes Glied klein. Lippentaster 3gliederig. Vorderbrust hinter den Vorderhüften hornig. Hüften der Vorderbeine kegelförmig, die der Hinterbeine breit; erstes Stigmenpaar versteckt. Schenkelringe der Hinterbeine stützend. Tarsen 5gliederig. Zwei Nebenaugen auf der Stirne.

Anthophagus Grav.

Lesteva Mannerh., Staphylinus L. Fabr.

Fühler dünn, fadenförmig. Lefze breit, an der Spitze ausgebuchtet. Oberkiefer mit stark einwärts gekrümmter, scharfer Spitze, vor welcher 2 scharfe Zähne stehen. Lippe mit breitem, kurzem, an der Spitze kaum ausgebuchtetem Kinne und häutiger, 2lappiger Zunge. Nebenzungen fehlen. Kiefertaster mäfsig verlängert; erstes Glied klein, 3 übrige unter sich gleich lang, drittes leicht kegelförmig, viertes zugespitzt. Erstes Lippentasterglied kurz; zweites länger, dick, drittes wiederum kleiner, zugespitzt. Füfse verlängert, schlank. Schienen unbewehrt. Das erste Glied der Hintertarsen verlängert. Fufsklauen innen mit einem Anhängsel. — Raubtiere leben auf Pflanzen, Gesträuchen und Blüten in Gebirgsgegenden.

caraboides L. Lokalvarietäten: *abbreviatus* (Taf. 12. Fig. 27.) *Fabr.* Schweden; *angusticollis Mannerh.* Russland. Rötlich gelbbraun. Hinterleib vor der Spitze und Kopf pechbraun. Halsschild fast herzförmig, sehr fein und spärlich punktiert. Flügeldecken ziemlich dicht und stark punktiert. Länge 4 Mm. Ganz Europa, ziemlich häufig, Juni bis September.

Fernere europäische Arten: *alpinus* *Fab.* Alpen, Berge in Schlesien; Nord-Schweden; *armiger* *Grav.* Schlesien, Siebengebirge, Thüringen, Alpen und Schweden; *austriacus* *Er.* Riesengebirge, Oesterreich, Krain, Tirol, Schweiz; *brevicornis* *Kiesenw.* Schweiz; *crassicornis* *Muls.* Süd-Frankreich; *fallax* *Kiesenw.* Kärnten; *forticornis* *Kiesenw.* Riesengebirge, Oesterreich, Kärnten, Krain, Tirol; *gracilis* *Heer.* Schweiz; *melanocephalus* *Heer.* Kärnten, Krain, Tirol, Schweiz; *muticus* *Kiesenw.* Pyrenäen; *omalinus* *Zetterst.* Schweden, Lappland, Deutschland, Schweiz, häufig, März bis Sept.; *picipennis* *Gredl.* Tirol; *plagiatus* *Fab.* Deutschland, Frankreich, Tirol; *praecustus* *Müll.* Deutschland, Ungarn, Frankreich, im Ufergebüsch; *pyrcnaeus* *Bris.* Pyrenäen; *rotundicollis* *Heer.* Schweiz; *scutellaris* *Er.* Genf; *spectabilis* *Heer.* Salzburg, Schweiz; *sudeticus* *Kiesenw.* Riesengebirge, Sudeten, Oesterreich, Kärnten, Tirol; *testaceus* *Grav.* Europa.

Geodromicus *Redt.*

op hagus *Grav.*, *Geobius* *Heer.*, *Geodromus* *Heer.*, *Lesteva* *Mannerh.*,
Staphylinus *Fabr.*

Fühler fadenförmig. Lefze breit, an der Spitze ausgebuchtet. Oberkiefer an der Spitze gezähnt. Lippe mit breitem Kinne und häutiger, zklappiger Zunge. Kiefertaster fadenförmig; Endglied viel kürzer als vorletztes. Lippentaster-Mittelglied kürzer als die übrigen. Beine verlängert, schlank. Erstes Glied der Hintertarsen verlängert. Fufsklauen einfach, ohne Anhängsel. — Unter Steinen.

plagiatus *Fabr.* Lokalvarietäten: *nigrophthalmus* *Block.* Sachsen; *suturalis* *Lac.* Frankreich; *varians* *Dahl.* Tirol; *variegatus* *Dahl.* Alpen. Schwarz, behaart, dicht punktiert. Stirne eingedrückt. Halsschild herzförmig, an der Basis mit einem Eindrucke. Fühler und Beine rötlich gelbbraun. Flügeldecken entweder schwarz oder pechbraun oder mit roter Naht und mit einem roten Flecken in der Mitte derselben. Länge 4—6 Mm. — Europa an Flüssen, ziemlich selten.

Fernere europäische Arten: *aemulus* *Rosenh.* Tirol; *globulicollis* *Mannerh.* Kärnten, Schweiz, Lappland, Finnland; *litturatus* *Kraatz.* Tirol.

Lesteva *Latr.*

Anthophagus *Grav.*, *Carabus* *Panz.*, *Phlaeopterus* *Motsch.*, *Staphylinus* *Fabr.*

Fühler fadenförmig, dünn; erstes Glied walzenförmig, folgende kegelförmig, letztes eiförmig, zugespitzt. Lefze kurz, an der Spitze leicht ausgebuchtet, mit einem mitten ausgebuchteten Anhängsel. Oberkiefer etwas sichelförmig gekrümmt, scharf, mitten mit einem Zahne. Lippe mit breitem, gegen die Spitze schmalerem, an derselben abgestutztem Kinne und häutiger, zklappiger Zunge. Nebenzungen fehlen. Erstes und drittes Kiefertasterglied kurz, zweites und viertes verlängert, viertes dreimal länger als drittes. Erstes und drittes Lippentasterglied verlängert, zweites kurz. Beine verlängert, schlank. Schienen behaart. Das erste Glied der Hintertarsen verlängert. — Auf Pflanzen und im Moos in der Nähe von Gewässern.

macroelytron *Fourc.* (Taf. 12. Fig. 28.) *bicolor* *Fabr.* Geflügelt, schwarz, behaart, dicht punktiert. Fühler und Beine bräunlichrot. Halsschild mit geraden Vorderecken, vor der Mitte stark gerundet, erweitert, oben

vor dem Schildchen mit einem Eindrucke. Flügeldecken mehr als doppelt so lang als das Halsschild, fein und etwas dicht punktiert, meist pechbraun, Länge 4 Mm. — Europa, an Gebirgsbächen, auch unter Wasser, gemein April bis September.

Fernere europäische Arten: *frontalis Kiesew.* Pyrenäen; *longula Mannerh.* Finnland; *maura Er.* Sardinien; bei Wien; *monticola Kiesew.* Mont Serrat; *muscorum Jacq-Dur.* Pyrenäen; *nigra Kraatz.* Sicilien; *oblonga Motsch.* Bayern; *pubescens Mannerh.* Deutschland, Schweiz; *punctata Er.* Deutschland, Schweiz; *Sharpi Rye.* England, Schottland; *secula Er.* Sicilien.

Arpedium Er.

Anthobium Mannerh., *Omalium Grav.*, *Philorinum Kraatz*, *Porrhodites Kraatz*, *Pycnoglypta Thoms.*

Fühler fadenförmig, dünn; zweites bis zehntes Glied verlängert kegelförmig, letztes eiförmig, zugespitzt. Lefze breit, mitten leicht ausgebuchtet. Oberkiefer kurz, dick, scharf, unbewehrt. Lippe mit an der Spitze allmählich schmalerem und an derselben abgestutztem Kinne und häutiger, breiter, an der Spitze leicht ausgebuchteter Zunge. Nebenzungen fehlen. Erstes Kiefertasterglied klein, übrige unter sich gleich lang, letztes zugespitzt. Lippentasterglieder gleich lang. Beine mäfsig verlängert. Schienen behaart. Das erste Glied der Hintertarsen verlängert. — Unter Steinen und Baumrinden, einige auf Blüten.

quadrum Grav. Länglich, etwas niedergedrückt, schwarz. Fühler, Beine, Halsschildränder und Flügeldeckenspitze rötlichgelb. Kopf zerstreut punktiert, auf der Stirne mit 2 Grübchen. Halsschild fast 4eckig, spärlich punktiert. Flügeldecken dicht und stark punktiert. Länge 4 Mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, Schweden, auf Blüten, Juli.

Fernere europäische Arten: *brevicollis Mueklin.* Sächsische Schweiz, Lappland; *brachypterum Grav.* Deutschland, Finnland, Lappland am Strand; *Heydenii Heer.* Schweiz; *humile Er.* Oesterreich, Siebengebirge, Ural, Siebenbürgen, Griechenland, Pyrenäen, Süd-Frankreich; *luridum Gyll.* Königsberg, Schweden, Finnland; *nitidulum Kraatz.* Griechenland; *pallidicorne Fairm.* Korsika; *ruficollis Schaaf.* Süd-Spanien; *troglodytes Kiesew.* Riesengebirge.

Acidota Leach.

Omalium Grav., *Staphylinus Fabr.*

Fühler fadenförmig; erstes Glied eiförmig, zweites nur wenig kürzer als drittes und wie dieses kegelförmig, letztes länglich eiförmig zugespitzt. Lefze kurz, breit, ganz. Oberkiefer stark, kurz, ungezähnt, Lippe mit breitem, an der Spitze abgestutztem Kinne, häutiger, tief 2lappiger Zunge. Nebenzungen fehlen. Kiefertaster mäfsig verlängert; erstes Glied klein, zweites länger, drittes wenig kürzer, beide kurz kegelförmig, viertes dem zweiten an Länge gleich, länglich, eiförmig, zugespitzt. Erstes Lippentasterglied länger, zweites um das Doppelte kürzer, drittes dem ersten an Länge gleich, zugespitzt. Beine kurz. Schienen dicht bedornt. Erstes Glied an den Hintertarsen länger als folgendes. — Im Moos und unter Steinen in Wäldern.

crenata Fabr. Grav. Lokalvarietät: rufa Grav. Schweden. Pechbraun oder dunkel rotbraun. Fühler und Beine und meist auch die Seitenränder des Halsschildes rostrot. Halsschild leicht gewölbt, punktiert. Flügeldecken stark punktiert gestreift. Länge 7 Mm. — Europa unter Moos, auch am Seestrand, April bis Oktober.

Fernere europäische Arten: cruentata Mannerh. Deutschland, Schweiz, Schweden, Lappland unter Moos, August bis Okt.; ferruginea Lacord. Schweden; pulchra Motsch. Steiermark.

Olophorum Er.

Omalium Gyll., Silpha Ahrens., Staphylinus Payk.

Fühler fadenförmig; erstes Glied wenig verdickt, zweites kaum kürzer als drittes, folgende walzenförmig, allmählich kleiner werdend, letztes eiförmig zugespitzt. Leفة breit, ganz am Ende mit einem vorgezogenen zklappigen Anhängsel. Oberkiefer stark, fast gerade, zahnlos, Spitze scharf einwärts gekrümmt. Lippe mit breitem, oben sehr schmalem, an der Spitze ausgerandetem Kinne und häutiger, an der Spitze abgestutzter oder ausgebuchteter Zunge. Nebenzungen fehlen. Erstes Kiefertasterglied klein, zweites verlängert, drittes kürzer, kurz kegelförmig, viertes wiederum länger, doppelt so lang als drittes, zugespitzt. Erstes Lippentasterglied lang, zweites und drittes klein, zweites noch kürzer als drittes. Beine wenig verlängert. Schienen unbedornt, behaart. 2 erste Glieder der Hintertarsen an Länge gleich. — Unter Steinen, Moos und Laub.

piceum Gyll. blattoides Ahrens. Gewölbt, pechbraun oder rostbraun glänzend. Fühler und Beine rötlich gelbbraun. Flügeldecken stark und tief punktiert. Länge 4 1/2 Mm. — Deutschland, Ungarn, Schweden, England, unter Heidekraut häufig, April bis Oktober.

Fernere europäische Arten: alpestre Er. Oesterreich, Kärnten, Salzburg, Tirol, Schweiz, Riesengebirge; assimile Payk. Deutschland, Schweden, häufig, April bis Oktober; boreale Payk. Lappland, Schweden; consimile Gyll. Deutschland am Strande der Ostsee, Lappland, Schweden, Russland; fuscum Grav. Deutschland, selten, Juli; rotundicollis Sahlb. Finnland, Schweden.

Lathrimaeum Er.

Amphichroum Kraatz, Silpha Illig.

Fühler fadenförmig; zweites Glied wenig kürzer als drittes, folgende Glieder an Länge allmählich abnehmend, letztes Glied eiförmig. Leفة breit, abgestutzt, an der Spitze auf beiden Seiten mit schmalem häutigem Anhängsel. Oberkiefer kurz, zahnlos. Lippe mit kurzem, vorn schmalem, am Ende abgestutztem Kinne und häutiger, breiter, an der Spitze abgestutzter, mittlen leicht eingeschnittener Zunge. Nebenzungen fehlen. Erstes Kiefertasterglied klein, zweites verlängert, drittes kürzer, viertes meist doppelt so lang, als vorletztes, zugespitzt. Lippentaster kurz; erstes und drittes Glied gleich lang, zweites kürzer. Beine wenig verlängert. Schienen einfach, behaart. 2 erste Glieder der Hintertarsen etwas länger als das übrige. — Unter Moos, Laub und Steinen in Wäldern.

melanocephalum Illig. (Taf. 12. Fig. 29.) atrocephalum Heer. Rötlichgelb.

Kopf und meist auch die Brust schwarz. Kopf zeckig, über der Wurzel der Fühler mit aufgezogenem Rande und wie das Halsschild dicht punktiert. Flügeldecken grob und unregelmäßig gestreift punktiert. Halsschild doppelt so breit als lang, an der Spitze ausgerandet. Vorderecken rechtwinkelig. Hinterecken stumpf. Länge 4 Mm. — Deutschland, unter Laub häufig, April bis Oktober.

Fernere europäische Arten: *atrocephalum* Gyll. Deutschland, Frankreich, Schweiz, Schweden, unter Laub, häufig; *canaliculatum* Er. Deutschland, Schweiz, Ungarn, selten, April; *fuscum* Er. Deutschland; *hirtellum* Heer. Ostpreussen bei Königsberg, Oesterreich bei Wien, Schweiz; *luteum* Er. Thüringen, Portugal.

Deliphrum Er.

Omalium Grav., *Orochares* Kraatz, *Staphylinus* Payk.

Fühler fadenförmig; drittes Glied wenig länger als zweites, folgende allmählich kleiner werdend, Endglied eiförmig. Leفة breit, abgestutzt, an der Spitze mit kurzem, 2lappigem Anhängsel. Oberkiefer kurz, stark scharf, ungezähnt. Lippe mit breitem, vorn schmalem Kinne und häutiger, breiter, mitten ausgerandeter Zunge. Nebenzungen fehlen. Erstes Kiefertasterglied klein, zweites verlängert, drittes kürzer, viertes viel länger als drittes. Lippentaster kurz; erstes und drittes Glied länger, zweites kürzer. Beine wenig verlängert. Schienen am äußern Rand fein bedornt. Zwei erste Glieder an den Hintertarsen länger als übrige. — Leben unter feuchtem Moose, an faulenden Vegetabilien, einige auf Blüten.

tectum Payk. Eiförmig, schwarz, glänzend fein punktiert; die 3 ersten Glieder der Fühler, der Seitenrand des Halsschildes, die Flügeldecken und die Beine braungelb. Halsschild doppelt so breit als lang, nach vorn leicht verengt, mit feiner, vertiefter Längslinie. Flügeldecken gröber punktiert. Länge 3 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, unter Moos, selten, Oktober.

Fernere europäische Arten: *algidum* Er. Harz, Thüringer Wald, Bayern; *angustatum* Er. Thüringen, Oesterreich; *arcticum* Er. Lappland; *crenatum* Er. Deutschland.

Omalium Grav.

Acrolocha Thoms., *Acrulea* Thoms., *Anthobium* Mannerh., *Etheothassa* Thoms., *Hapalaraea* Thoms., *Phloconomus* Heer., *Phloeostiba* Thoms., *Phylodrepa* Thoms., *Staphylinus* Payk. Fabr., *Stenus* Fabr., *Xylodromus* Heer.

Fühler gegen die Spitze leicht verdickt; erstes Glied größer, letztes eiförmig. Leفة breit, an der Spitze ausgebuchtet, der häutige Saum unter dem Vorderrande sehr schmal. Oberkiefer kurz, zahnlos. Lippe mit breitem, gegen die Spitze schmalem, an derselben abgestutztem Kinne und häutiger, 2lappiger Zunge; Lappen abgerundet. Nebenzungen fehlen. Erstes Kiefertasterglied klein, zweites mäÙig verlängert, drittes kurz, viertes wiederum länger, zugespitzt. Lippentaster kurz; erstes und drittes Glied länger, zweites kürzer. Beine kurz. Schienen sehr fein bedornt. Die vier ersten Tarsenglieder kurz, zusammen dem fünften an Länge gleich. — Auf blühenden Pflanzen und Gesträuchen, im Grase, einige unter Baumrinden in Borkenkäfergängen, deren Larven sie zerstören.

rivulare Payk. (Taf. 12. Fig. 30.) Müll. Lokalvarietät: oxyacanthae Lacord. Schweden. Schwarz, glänzend. Fühlerwurzel und Beine gelbbraun. Flügeldecken dunkler braun. Kopf und Halsschild dicht und tief punktiert, letzteres auf der Scheibe mit 2 länglichen, gebogenen, tiefen Grübchen. Flügeldecken flach, dicht, stark und tief punktiert. Länge 3—3½ Mm. — Europa, gemein in Mist, Pilzen, auf Blumen, am Baumsaft, bei Ameisen etc. April bis Oktober.

brunneum Payk. melanocephalum Fabr. Rotbraun, glänzend. Kopf, After und ein Flecken an der Spitze jeder Flügeldecke schwarz. Kopf und Halsschild dicht und tief punktiert, letzteres mit 2 schwachen Eindrücken. Flügeldecken dicht punktiert gestreift. Hinterleib fein punktiert. Länge 4 Mm. — Europa, unter Baumrinden und Schwämmen, Juni bis August.

Fernere europäische Arten: Alliardii Fairm. Paris; amabile Heer. Schweiz, Oesterreich, Banat in Schwämmen; bipunctatum Motsch. Polen; brevicorne Er. Serdinien; caesum Grav. Deutschland, Schweden, unter Moos; cinnamomeum Kraatz. Dalmatien; concinnum Marsh. Deutschland, Schweiz, England, April bis Oktober in Kellern; corticinum Motsch. Tirol; cursor Grav. Preussen; deplanatum Gyll. Europa, unter Eichenrinde, Herbst; elegans Kraatz. Süd-Deutschland, Schlesien; exiguum Gyll. Deutschland, Schweden; ferrugineum Kraatz. Ungarn; fossulatum Er. Deutschland, Schweiz, Schweden; florale Payk. Europa, auf Blumen; gracilicorne Fairm. Frankreich, Pontainebleau; Heeri Heer. Schweiz; hiemale Fuss. Preussen; impar Muls. Süd-Frankreich; impressum Heer. Thüringen, Bayern, Schweiz; inflatum Gyll. Deutschland, Schweden, Lappland, selten, Juni; laeviusculum Gyll. Schweden, Island; lapponicum Zetterst.; laticolle Kraatz. Thüringen; lineare Zetterst. Lappland; littorale Kraatz. Pommern bei Swinemünde; lucidum Er. Deutschland, Frankreich, Schweden, Finnland, unter Rinde; lurida Gyll. Schweden, Lappland; mesomelas Holme. England; minimum Er. Preussen, Rheinprovinz, unter Baumrinde bei Bockkäfern; monilicorne Gyll. Bayern, Harz, Sächsische Schweiz, Oesterreich, Schweden; nigriceps Kiesenw. Pyrenäen, Italien; nigriventre Rosenh. Malaga; nigrum Grav. Bayern und Schweden; oxyacanthae Grav. Deutschland, Frankreich; planum Payk. Europa, unter Rinde; porosum Scriba. Italien, Pompeji; pusillum Grav. Europa, unter Kiefernrinde bei Bockkäfern; pygmaeum Payk. Deutschland, Schweden; riparium Thoms. Nord-Frankreich, Schweden; rufulum Er. Süd-Deutschland, bei Wien; rugulipenne Rye. England; salicis Gyll. Thüringen, Bayern, Krain, Schweden; scabriusculum Kraatz. Ober-Bayern; septentrionis Thoms. Schweden, Lappland; striatum Grav. Europa; subtile Kraatz. Sächsische Schweiz; testaceum Er. Deutschland; translucidum Kraatz. Mittel- und Süd-Deutschland; ulmi Motsch. Frankreich; validum Kraatz. Schlesien, Sachsen; vile Er. Sachsen, Mittel- und Süd-Deutschland in Borkenkäfergängen.

Anthobium Leach.

Dermestes Panz., Eusphalerum Kraatz., Omalium Grav., Silpha Marsh. Fabr., Staphylinus Payk. Fabr.

Fühler fadenförmig oder gegen die Spitze nur wenig verdickt; drittes Glied wenig länger als zweites. Nebenaugen zwischen den Augen liegend. Lefze breit, an der Spitze ausgebuchtet. Oberkiefer kurz, ungezähnt. Lippe mit vorn schmalem, an der Spitze abgestutztem Kinne und zlapziger Zunge, Lippen innen gemeinschaftlich ausgebuchtet, Nebenzungen fehlen. Erstes Kiefertasterglied klein, zweites mäfsig verlängert, drittes kürzer, viertes länger als vorletztes, zugespitzt. Lippentaster kurz; erstes und drittes Glied länger, zweites um das Doppelte kürzer. Beine kurz. Schienen unbewehrt. 4 erste Tarsenglieder sehr kurz, mehr oder weniger deutlich erweitert, unten dicht behaart. — Auf Blüten, besonders in Gebirgen, und sind räuberisch.

florale *Panz.* (Taf. 13, Fig. 1.) Schwarz, etwas glänzend. Mund, Fühler und Beine rötlichgelb. Flügeldecken pechschwarz oder braun, sehr dicht punktiert, mehr als doppelt so lang als das Halsschild, dieses beinahe doppelt so breit als lang, mit abgerundeten Vorderwinkeln und stumpfen Hinterwinkeln. Länge 3 Mm. — Deutschland, Frankreich, selten.

abdominale *Grav.* (Taf. 13, Fig. 2.) *Derm. semicoleopratus* *Panz.* Rötlich gelbbraun. Flügeldecken heller, bei dem ♂ ist der Hinterleib schwarz. Halsschild um die Hälfte breiter als lang, an den Seiten gerundet, mit stumpfen Hinterecken, die Oberseite ist ziemlich flach, zerstreut und fein punktiert, in der Mitte mit einer feinen, unterbrochenen Längslinie und neben dieser beiderseits mit einem schmalen Längseindruck. Flügeldecken doppelt so lang als das Halsschild, dicht punktiert. Länge 3—3½ Mm. — Deutschland.

ophthalmicum *Payk.* (Taf. 13, Fig. 3.) Lokalvarietät: *diocinum* *Grav.* Tirol. Rötlich gelbbraun, mit helleren Flügeldecken, wenig glänzend, glatt, sehr dicht punktiert. Halsschild viel breiter als lang, vorn und hinten abgestutzt, an den Seiten gerundet, mit abgerundeten Vorderwinkeln und stumpfen Hinterwinkeln, in der Mitte etwas vertieft. Flügeldecken doppelt so lang als das Halsschild, mit sehr fein punktierten Hinterwinkeln. Hinterleib spärlich und fein behaart. Länge 2 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweiz, Schweden, ziemlich häufig, April bis September.

Fernere europäische Arten: *adustum* *Kiesew.* Süd-Frankreich, Pyrenäen; *aetionum* *Kraatz.* Griechenland; *angustum* *Kiesew.* Pyrenäen; *appendiculatum* *Heer.* Schweiz; *aucupariae* *Kiesew.* Thüringen; *brevicollis* *Heer.* Schweiz; *clavipes* *Scriba.* Apenninen; *cribrosus* *Heer.* Schweiz; *difficilis* *Rosenh.* Andalusien; *excavatum* *Er.* Deutschland, Schweiz, auf Schlüsselblumen; *hispanicum* *Bris.* Spanien; *Imhoffi* *Heer.* Schweiz; *impressicollis* *Kiesew.* Pyrenäen; *Kraatzi* *Duv.* Pyrenäen; *lapponicum* *Mannerh.* Lappland; *limbatum* *Er.* Mittel- und Süd-Deutschland, Schweiz, selten; *longipennis* *Er.* Deutschland, Schweden, auf Blumen, Juni bis Sept.; *longiusculus* *Gemm. et Har.*; *longulum* *Kiesew.* Sachsen, Riesengebirge; *luteicornis* *Er.* Sicilien; *luteipennis* *Er.* Sachsen, auf Blumen; *macropterum* *Kraatz.* Piemont; *minutum* *Fab.* Europa, nicht selten auf Wiesenblumen; *montanum* *Er.* Alpen der Schweiz und Oesterreichs; *nigrum* *Er.* Schweiz, Thüringen; *nitidicollis* *Baudi.* Piemont; *nivale* *Heer.* Schweiz; *oblitum* *Fairm.* Frankreich, Belgien; *obscurum* *Bris.* Madrid; *obsoletum* *Er.* Portugal; *pallens* *Heer.* Schweiz, Krain; *palligerum* *Kiesew.* Krain, Steiermark; *procerum* *Baudi.* Piemont; *pumilio* *Rosenh.* Malaga; *puncticollis* *Gredler.* Tirol; *rhododendri* *Motsch.* Krain; *rhododendri* *Baudi.* Schweiz, Sardinien; *Scribae* *Schauf.* Andalusien; *silesiacum* *Letzn.* Schlesien, auf Weidenblüten; *sorbi* *Gyll.* Europa; *sordidulum* *Kraatz.* Rheinprovinz bei Bonn; *stramineum* *Kraatz.* Thüringen; *tempestivum* *Er.* Sardinien; *torquatum* *Marsh.* Europa; *triviale* *Er.* Deutschland, Frankreich, England, selten; *umbellatarum* *Kiesew.* Pyrenäen.

Boreaphilus *Sahlb.*

Coryphium *Steph.*, *Eudectus* *Redt.*, *Harpognathus* *Wesmael.*, *Macropalpus* *Cussac.*

Fühler beinahe fadenförmig, gegen die Spitze etwas dicker; Endglied eiförmig, zugespitzt. Oberkiefer verlängert, dünn, sichelförmig gebogen, ungezähnt. Drittes Kiefertasterglied keulenförmig, viertes klein, ahlförmig. Lippentaster klein, fadenförmig. Beine verlängert. Hinterleib breit, erhaben gerandet.

Henningianus *Sahlb.* Pechbraun, punktiert, spärlich behaart. Mund, Fühler und Füße rötlichgelb, die Ränder an den Bauchsegmenten und

der Hinterleib oben pechschwarz, letzterer eiförmig, mit erhöhten Seitenrändern. Länge $2\frac{1}{2}$ Mm. — Lappland, am Gestade des Mandujarvi-Sees.

Fernere europäische Arten: *angulatus* Fairm. Frankreich; *angusticollis* Steph. Rheinprovinz, Schlesien, Frankreich, England, Island; *Giraudi* Redt. Bayern bei München, Thüringen, Sächsische Schweiz, Schlesien; *velox* Heer. Schweiz.

Hadrognathus Schaum.

Eugnathus Muls., *Oncognathus* Lacord.

Fühler allmählich gegen die Spitze verdickt. Oberkiefer zahnlos; lang vorgestreckt, der rechte sichelförmig gebogen, der linke eckig, hakenförmig umgebogen. Kiefertaster fadenförmig, Endglied dreimal so lang als vorletztes. Halsschild sargförmig, nach hinten verengt. Schienen an der Spitze fein gewimpert. Tarsen kurz, die 4 ersten Glieder fast gleich, beim ♂ die Vorderfüße etwas erweitert.

longipalpis Muls. Licht, rotbraun, etwas glänzend, kurz und spärlich grau behaart, tief punktiert. Mund, Fühler, Beine und Hinterleibsspitze heller gefärbt. Länge 2 Mm. — Frankreich bei Lyon, unter Moos.

11. *Proteinini.*

Fühler 11- oder 9gliederig, unter dem Seitenrande der Stirne. Lefze breit, hornig, ganz. Viertes Kiefertasterglied schmal, zugespitzt. Lippen-taster 3gliederig. Vorderbrust hinter den Vorderhöften hornig, letztere walzenförmig, kaum vorragend, Hinterhöften breit, erstes Stigmenpaar versteckt. Schenkelringe an den Hinterbeinen stützend. Nebenaugen entweder fehlend, oder nur eines auf dem vorderen Teile der Stirne.

Proteinus Latr.

Cateretes Herbst., *Dermestes* Fabr., *Omalium* Gyll.

Fühler 11gliederig, frei; 2 erste Glieder größer und dicker, 3 letzte allmählich größer, letztes kugelförmig. Nebenzungen fehlen. Lefze breit, in der Mitte ausgebuchtet, an der Spitze mit einem kurzen, 2lappigen Anhängsel. Oberkiefer klein, unbewehrt. Lippe mit breitem, vorn schmälern, an der Spitze abgestutztem Kinne und häutiger, 2lappiger Zunge; Lappen abgestutzt. Nebenzunge mit der Zunge verwachsen, diese kaum überragend. Kiefertaster kurz; erstes Glied klein, dünn, zweites größer, verdickt, kegelförmig, drittes kurz, breit, viertes lang, dünn, rund. Lippen-taster kurz; erstes Glied länger, zweites sehr kurz, drittes klein, ebenfalls länger. Beine kurz. Schienen einfach. Tarsen 5gliederig; die ersten 4 Glieder gleichlang. — Auf Blüten und in Pilzen.

brachypterus Fabr. (Taf. 13, Fig. 4.) Om. ovatum Grav. Schwarz, etwas glänzend; das erste Fühlerglied und die Beine rötlichgelb. Halsschild doppelt so lang als breit. Flügeldecken fein und dicht punktiert. Länge $1\frac{1}{2}$ Mm. — Europa, unter Pilzen und Moos.

Fernere europäische Arten: *atomarius* Er. Deutschland; *brevicollis* Er. Oberbayern, Frankreich, Italien; *limbatus* Macklin. Deutschland; *macropterus* Gyll. Deutschland, Schweden, Finnland, Winters unter Moos.

Megarthus Kirby.

Omalius Gyll. Grav., Phloeobium Boisd. et Lacord., Silpha Illig., Staphylinus Payk.

Fühler 11gliedrig, frei, gegen die Spitze allmählich verdickt; erste 2 Glieder dick, Endglied dick, kugelförmig, gröfser als vorhergehende. Nebenaugen fehlen. Lefze breit, kurz, an der Spitze mit einem ganzen, hervorragenden, bewimperten Anhängsel. Oberkiefer klein, einfach. Lippe mit vorn allmählich schmälere, an der Spitze abgestutztem Kinne und häutiger, kurzer, mitten etwas ausgebuchteter Zunge. Nebenzungen die Zunge weit überragend, frei, zugespitzt. Kiefertaster kurz; erstes Glied klein, zweites grofs, kugelförmig, drittes kurz, viertes so breit als drittes, dünn, zugespitzt. Lippentaster kurz; 2 erste Glieder gleich lang, drittes wenig kleiner. Beine kurz, Mittelhüften einander etwas genähert. Schienen unbedornt. Tarsen 5gliedrig; 4 erste Glieder kurz, gleich lang. — Unter Moos, auch in Pilzen.

hemipterus Illig. (Taf. 13. Fig. 5.) Rostbraun, matt. Fühler an der Wurzel rötlich gelbbraun. Kopf und meist auch der Hinterleib schwarz. Stirne gekielt und vorn mit einem scharf erhöhten Rande. Halsschild mehr als doppelt so breit als lang, auf der Scheibe eingedrückt; die Hinterecken leicht ausgerandet, mit 2 Zähnen. Flügeldecken dicht körnig punktiert. Länge 2 Mm. — Europa, in Pilzen unter Rinde.

Fernere europäische Arten: *affinis Mill.* Oesterreich bei Wien, Frankreich bei Metz; *denticollis Beck.* Europa unter Moos, selten, März bis Okt.; *depressus Payk.* Europa, unter Moos, April bis Okt.; *nitidulus Kraatz.* Schlesien und bei Kassel; *sinuaticollis Boisd. et Lacord.* Mittel- und Süd-Deutschland, Schweiz, Frankreich.

Phloeobium Dej.

Megarthus Er., Silpha Müll.

Fühler 11gliedrig, dünn; erstes Glied keulenförmig, zweites länglich kegelförmig, 3 letzte leicht verdickt, letztes länglich eiförmig, verdickt. Ein einzelnes Nebenaugen in der Mitte der Stirne. Lefze niedergebogen. Oberkiefer klein, einfach. Lippe mit nach vorn allmählich schmälere werdendem, an der Spitze abgestutztem Kinne und einer häutigen, zlapigen Zunge. Nebenzunge breit, Zunge kaum überragend. Erstes Kiefertasterglied klein, zweites grofs, verdickt, drittes wenig kürzer und dünner, viertes wiederum dünner, dem zweiten an Länge gleich, zugespitzt. Lippentaster kurz; erstes Glied kurz, zweites kürzer als erstes, länglich, walzenförmig, das dritte deutlich so lang als beide vorhergehende, zugespitzt. Beine kurz, Mittelhüften einander genähert. Schienen unbewehrt. Tarsen 5gliedrig; 4 erste Glieder kurz, gleich lang.

clypeatum Müll. *corticale Boisd. et Lacord.* Bräunlichgelb, matt, schwach behaart. Fühler bis auf das Endglied dunkel. Kopf grofs, tief punktiert. Halsschild fast doppelt so breit als lang, vorn und rückwärts zweimal gebuchtet, mit flach ausgebreitetem, undeutlich gekerbtem Seitenrande. Flügeldecken weitläufig punktiert, der Seitenrand undeutlich gekerbt. Länge 2 Mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, unter Rinde und in Staupilzen auf Laubholzstümpfen.

Glyptoma Er.

Thoraxophorus Motschoulsky.

Fühler 11gliederig; 5 letzte Glieder verdickt. Nebenaugen fehlen. Lefze quer, hornig, vorn etwas ausgerandet. Vorderecken in einen häutigen Zipfel ausgezogen. Vorderrand dicht und lang behaart. Oberkiefer kaum vorragend. Kinn breit, vorn schmaler. Zunge fast ganz haarig, vorn gerade abgeschnitten. Kiefertaster fadenförmig, zweites und drittes Glied sehr breit, das Endglied so groß als beide vorhergehenden, nach vorn leicht verengt, an der Spitze abgestumpft. Lippentaster fadenförmig. Beine kurz. Schienen einfach. Tarsen 3gliederig; die 2 ersten Glieder sehr kurz.

corticinum Motschoulsky. Dunkelrotbraun, Beine heller. Halsschild etwas breiter als lang, mit gekerbtem Seitenrande, oben mit 6 erhöhten Linien; die Zwischenräume gerunzelt. Flügeldecken etwas breiter und länger als das Halsschild, mit 5 erhöhten Linien; die Zwischenräume erhaben gerunzelt. Länge 2—2½ Mm. — Mittel-Europa, Italien, unter Rinde und im weißfaulen Holz von Eichen.

Micropeplus Latr.

Nitidula Herbst., Omalium Gyll., Staphylinus Fabr.

Fühler 9gliederig; 2 erste Glieder verdickt, etwas größer, eiförmig, zweites kleiner als dieses, folgende 3 dünn, verlängert, die vorletzten 3 kaum dicker und kürzer, Endglied sehr groß, kugelförmig. Nebenaugen fehlen. Lefze breit, ganz, hornig. Oberkiefer klein, einfach, kaum vorragend. Lippe mit etwas großem, vor der Spitze eingeschnürtem Kinne und kurzer, schmaler, abgerundeter, häutiger Zunge. Erstes Kiefertasterglied dünn, klein, zweites groß, stark verdickt, drittes kurz, breit, viertes kegelförmig. Erstes Lippentasterglied länger als zweites, drittes fast so lang als die beiden vorhergehenden, vorn leicht abgerundet, zur Hälfte häutig. Beine kurz, dünn. Mittelhüften etwas voneinander abstehend. Tarsen kurz, 3gliederig. — Leben im Auskehricht.

porcatus Fabr. (Taf. 13. Fig. 6.) *Nitidula sulcata Herbst.* Schwarz, matt. Fühlerwurzel und Beine rot. Halsschild fast doppelt so breit als lang, oben durch erhabene Linien in vertiefte, sehr fein gerunzelte Zellen geteilt. Flügeldecken mit erhabener Naht und mit 4 erhabenen Linien; die Zwischenräume und die Seiten dicht und tief punktiert. Das zweite bis fünfte Hinterleibsringel mit 4 tiefen, fast die Länge einnehmenden Gruben. Länge 2 Mm. — Europa.

Fernere europäische Arten: *caelatus Er.* Deutschland, Nord-Frankreich im Anspüllicht; *Duvalii Fauvel.* Nord-Frankreich; *fulvus Er.* Rheinprovinz, Nord-Frankreich; *latus Hampe.* Kroatien bei Agram; *Mathani Fauv.* Nord-Frankreich; *staphylinoides Marsh.* Deutschland, Italien, Frankreich, England; *tessera Curt.* Schweden, Krain, Oesterreich.

Pseudopsis Newman.

Fühler 11gliedrig, fadenförmig; letztes Glied kegelförmig. Kiefertaster-Endglied verlängert, spitzig, sehr dünn, viel länger als übrige. Halsschild niedergedrückt, fast kreisförmig oder vorn und hinten etwas abgestutzt, am Seitenrande mit 4 erhöhten Längslinien. Flügeldecken breiter als Halsschild, am Rande und an der Naht mit 2 erhabenen Linien. Hinterleib mit 7 nackten Ringeln, welche in der Mitte niedergedrückt, an den Seiten erhöht sind.

sulcatus Newman. Schwarz. Mund, Fühler und Beine braun. Länge 3 Mm. — Auf der Insel Wight.

XII. Familie.

Scaphidiidae (Scaphidii, Scaphidilia).

Fühler 11gliedrig, gerade; die 5 letzten Glieder verdickt. Lefze ziemlich groß, herabhängend, die Oberkiefer bedeckend, die letzteren klein, einfach, hornig, innen mit einem bewimperten Hautsaume fast bis zur Spitze eingefasst, welche bald einfach, bald hornig ist. Unterkiefer klappig. Kiefertaster 4gliedrig, mäsig lang, fadenförmig; das Endglied scharf zugespitzt. Lippentaster klein, nur so lang oder kaum länger als die Zunge. Beine gestreckt, dünn, Mittel- und Hinterbeine weit auseinander stehend, Vorderbeine genähert; Vorderhüften zapfenförmig vortretend, Mittelhüften kugelig, Hinterhüften walzenförmig. Füße deutlich 5gliedrig. Bauch aus 5–7 Segmenten zusammengesetzt. — In faulen Baumstöcken und Schwämmen.

Scaphidium Fabr.

Die 5 letzten Fühlerglieder bilden eine langgestreckte Keule. Lefze hornig, mit häutigem, stark zugerundetem Seitenrande. Oberkiefer an der Spitze zählig. Kiefertaster ziemlich kurz; das Endglied länger als das vorletzte Glied, stark zugespitzt. Beine ziemlich lang. Schienen mit feinen Haarreihen. An den Vorderfüßen die 4 ersten Glieder gleich kurz, an den hinteren Füßen erstes Glied länger. Augen deutlich ausgerandet. Schildchen frei.

quadrimaculatum Fabr. (Taf. 13, Fig. 7.) Schwarz, glänzend. Fühler rotbraun, mit schwarzer, an der Spitze brauner Keule. Flügeldecken ziemlich dicht punktiert, mit einem Nahtstreife; auf jeder Decke stehen 2 rote Quersflecken. Länge 6 Mm. — Deutschland, Frankreich, an Buchenschwämmen und in schwammigem Kiefernholz. Mai bis September.

*Scaphium Kirby.**Scaphidium Fabr.*

Die 5 letzten Fühlerglieder eine lange Keule bildend. Lefze mit einem an den Seiten wenig erweiterten Saum. Oberkiefer an der Spitze 2zählig. Letztes Kiefertasterglied allmählich zugespitzt. Schienen mit dünnen Haarreihen. Die Hinterfüße mit einem kleineren ersten Gliede. Augen nicht ausgerandet. Schildchen frei.

immaculatum Fabr. Schwarz oder pechschwarz, glänzend, ungefleckt. Fühler rotbraun, nach der Spitze zu etwas dunkler. Flügeldecken gestreift oder punktiert. Länge 6—7 Mm. — Oesterreich, Frankreich, in Weiden-schwämmen.

*Scaphisoma Leach.**Scaphidium Fabr.*

Fühler haarfein, mit 5 größeren Endgliedern, Lefze mit häutigem, seitlich nicht erweitertem, an der Spitze ausgebuchtetem Saum. Oberkiefer mit einfacher Spitze. Kiefertaster dünn; Endglied scharf zugespitzt, so lang als beide vorhergehende zusammen. Beine lang und dünn, Schienen mit feinen Haarreihen. Füße dünn, erstes Glied der Hinterfüße länger als folgende. Augen nicht ausgerandet. Schildchen bedeckt. — In Baumschwämmen.

agaricinum Fabr. (Taf. 13. Fig. 8.) Lokalvarietät: *Boleti Steph.* England. Schwarz, glänzend. Fühler blafsgelb, die Keule bräunlich. Flügeldecken punktiert, mit feinem Nahtstreifen, an der Spitze gelb gesäumt. Hinterleibsspitze rotbraun, Beine gelblichrot. Das achte Fühlerglied ist sehr klein. Länge 2 Mm. — Deutschland, Schweden, Frankreich, unter Rinde faulender Laub- und Nadelbaumstöcke häufig.

Fernere europäische Arten: *assimile Er.* Deutschland an Buchenschwämmen; *boleti Panz.* Deutschland; *limbatum Dahl.* Steiermark, Banat.

XIII. Familie.

Trichopterygidae (Trichopterygia, Ptilii, Trichoptilia).

Fühler 11gliederig; die 3 letzten Glieder größer. Lefze weit vorstehend, nach vornen verengt, an der Spitze abgerundet, an den Rändern gewimpert. Oberkiefer mit sichelförmig gebogener Spitze, am inneren Rande ausgehöhlt, an der Basis mit kleinem Zahne, der äußere Rand dick, hat in der Mitte 2 gabelförmig voneinander abstehende Zähne. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig; Grundglied klein, folgendes lang, nach oben verdickt, vorletztes groß, fast kugelförmig, Endglied dünn, nadelförmig aus dem dritten hervorragend. Lippentaster 3gliederig; Gli-

der nehmen allmählich an Länge und Dicke ab, aus den Verbindungsgelenken ragt eine lange, steife, zugespitzte Borste nach außen. Füße 3gliedrig; das Klauenglied zwischen den Klauen mit einer Haftborste. Hüften der Mittel- und Hinterbeine voneinander entfernt. Bauch 5- bis 7ringelig. Flügel aus einer Haut bestehend, welche auf einem kurzen Stielchen sitzt und am Rande mit langen Haaren versehen ist. — Mikroskopische kleine Tierchen, welche unter feuchten Pflanzenstoffen, unter Baumrinden, in Schwämmen, trockenem Dünger und Ameisennestern leben.

Trichopteryx Kirby.

Elachyx Matthews., *Lathridius Herbst.*, *Pteryx Matthews.*, *Titan Matthews.*

Fühler gerade, haarförmig, mit 3 großen Endgliedern. Unterkiefer zappig. Hüften der Hinterbeine weit voneinander entfernt, quer, in eine beinahe halbzirkelförmige Platte erweitert. Bauch aus 7 Ringen bestehend. Halsschild breit, meist breiter als die Flügeldecken, und meist mit zweibuchtigem Hinterrande. Flügeldecken abgestutzt. — Unter faulenden Pflanzenstoffen und im Dünger. Man findet sie am besten, wenn man abgetrocknete Kuhfladen auf ein weißes Papier abklopft.

atomaria Degeer. (Taf. 13. Fig. 9.) Lokalvarietäten: *Chevrieri Allib.* Frankreich; *volhyniensis Motsch.* Volhynien. Mäsig gewölbt, schwarz, dicht braun behaart. Fühler und Füße rötlichgelb. Halsschild fein punktiert, groß, breiter als die Flügeldecken, an den Seiten gerundet, vorn verengt, der Vorderrand leicht ausgebuchtet, der Hinterrand in weitem Bogen ausgerandet und mit stark vorspringenden gelbbraunen Ecken. Flügeldecken fein punktiert. Länge $\frac{2}{3}$ — $\frac{4}{5}$ Mm. — Deutschland, Frankreich, England, Rußland.

Fernere europäische Arten: *abbreviatus Heer.* Sächsische Schweiz, Frankreich, Seeland, England; *abdominalis Fairm.* Frankreich; *alpina Allib.* Süd-Frankreich; *ambigua Matth.* England; *attenuata Gilm.* Sachsen bei Altenburg; *brevipennis Er.* Deutschland, Seeland; *cephalotes Allib.* Frankreich; *convexa Matthews.* England; *fascicularis Herbst.* Deutschland, Frankreich, Ober-Italien, Seeland; *fucicola Fairm.* Frankreich, England; *grandicollis Mannerh.* Deutschland, Rußland; *Guerini Fairm.* Frankreich; *Jansoni Matth.* England; *Kirbyi Matth.* England; *littoralis Thoms.* Schweden, England, Frankreich; *marina Motsch.* Krym; *picicornis Mannerh.* Finnland; *pumila Er.* Oesterreich, Rußland, Seeland; *pygmaea Er.* Sachsen, Oesterreich, Frankreich; *sarae Matth.* England; *sericans Er.* Deutschland, Schweiz, Ober-Italien, Rußland; *similis Gilm.* Sachsen bei Altenburg; *sulcata Haliday.* England; *suturalis Heer.* Finnland, Schweden, Schweiz; *thoracica Gilm.* Sachsen, Oesterreich.

Ptilium Schüpp.

Micros Matthews., *Ptinella Matthews.*?

Fühler gerade, haarförmig; die 3 letzten Glieder größer. Hüften der Hinterbeine einfach, nicht erweitert. Bauch mit 7 Ringen. Halsschild meist nach hinten etwas verschmälert. Flügeldecken ganz oder abgestutzt. — In Ameisennestern, unter Baumrinden und bei faulenden Vegetabilien.

minutissimum Weber et Mohr. (Taf. 13. Fig. 10.) *trisulcatum Aubé.* Länglich,

glänzend schwarz, glatt. Fühler, Beine und Flügeldeckenspitze gelb. Halsschild schmaler als die Flügeldecken, fast herzförmig, neben der Mittellinie beiderseits an der Basis mit einem eiförmigen Grübchen. Schildchen mit einer Grube. Flügeldecken den ganzen Hinterleib bedeckend. Länge $\frac{1}{2}$ Mm. — Deutschland, Ungarn, Schweden.

Fernere europäische Arten: abbreviatellus *Heer*, im Holz bei Ameisen; affine *Er.* Preussen; angustatum *Er.* Deutschland; angulicollis *Fairm.* Frankreich; angustulum *Gillm.* Bayern; apterum *Quérin.* Deutschland, Frankreich; brevicollis *Matth.* England; britannicum *Matth.* England; caesum *Er.* bei Aschersleben, Bayern und Oesterreich im Holz bei Ameisen; canaliculatum *Gillm.* Deutschland, wie voriger; denticollis *Fairm.* Frankreich; discoideum *Gillm.* Bayern; elongatum *Thoms.* Schweden; excavatum *Maerk.* Deutschland, Frankreich; filicorne *Fairm.* Frankreich; filiforme *Aubé.* Süd-Frankreich; fuscum *Gillm.* Bayern, Oesterreich; fuscipenne *Förster.* Aachen; gracile *Gillm.* Regensburg; insigne *Matth.* England; inquilinum *Er.* Deutschland, Frankreich, Russland; Kunzei *Heer.* Deutschland, Schweiz, Ober-Italien; marginatum *Aubé.* Frankreich bei Paris; minimum *Herbst.* Deutschland, Frankreich; minutum *Steph.* England, Frankreich, Russland; microscopicum *Gillm.* Bayern, Oesterreich; pallidum *Er.* Deutschland; pulchellum *Allib.* Frankreich; ratisbonense *Gillm.* Bayern bei Regensburg, Oesterreich; saxonicum *Gillm.* Sachsen; suturale *Heer.* Deutschland, Frankreich, Russland; tenue *Kraatz.* Griechenland; testaceum *Heer.* Deutschland, Schweiz; transversale *Gillm.* Preussen, Frankreich; variolosus *Muls.* Süd-Frankreich.

Ptenidium *Er.*

Anisarthia Waterh.

Fühler haarförmig; das neunte Glied um etwas, die 2 letzten stark vergrößert. Hüften der Hinterbeine nur wenig erweitert. Bauch mit 5 Ringen. Halsschild hinten gerade abgeschnitten. Schildchen sehr groß. Flügeldecken den ganzen Hinterleib bedeckend, zugespitzt, in der Mitte bauchig erweitert. — Leben bei faulenden Vegetabilien.

pusillum *Gyll.* (Taf. 13. Fig. 11.) Eiförmig, gewölbt, glänzend schwarz, punktiert, sehr fein und kurz behaart. Flügeldecken gereiht punktiert, ihre Spitze sowie die Fühler und Beine gelb. Halsschild etwas schmaler als die Flügeldecken, an der Basis verengt, vor dem Hinterrande mit 4 runden Grübchen. Länge $\frac{1}{2}$ Mm. — Deutschland, Frankreich, Dänemark.

Fernere europäische Arten: apicale *Er.* Deutschland, Ungarn, Italien, Frankreich, Dänemark, Polen, Russland; formicetorum *Kraatz.* Preussen bei Berlin; fuscicorne *Er.* Preussen bei Berlin; Gressneri *Gillm.* Sachsen in Buchenschwämmen; laevigatum *Gillm.* Mittel-Frankreich, Sachsen; longicorne *Fuss.* Rheingegenden; nitidum *Bris.* Frankreich; picipes *Matth.* England; punctatum *Gyll.* Schweden, Sachsen bei Altenburg, Nord-Frankreich; pusillum *Gyll.* Schweden; turgidum *Thoms.* Schweden.

Nossidium *Er.*

Mit der Gattung Ptenidium verwandt, unterscheidet sich aber durch mehr gerundete Körperform, nach vorn verschmälertes, den Flügeldecken sich nicht anschließendes Halsschild. Kleineres Schildchen und dicht behaarte Oberseite. Die Hinterhüften stehen nur müßig auseinander und sind zu kleinen zeckigen Platten erweitert, welche das erste Drittel der Schenkel und die Schenkelringe bedecken. Bauch mit 5 Ringen. — Finden sich unter faulenden Pflanzenstoffen.

pilosellum *Steph.* Stark gewölbt, pechschwarz, braun oder gelbbraun. Fühler, Beine und Flügeldeckenspitze heller, stark punktiert, ziemlich lang und fein behaart. Halsschild nach vorn verengt mit rechtwinkligen Hinterecken. Flügeldecken in der Mitte nicht erweitert, gegen die Höhe allmählich verengt. Länge $\frac{2}{3}$ Mm. — Oesterreich, England, in Weidenmoder, unter Kiefernrinde, faulen Brettern.

XIV. Familie.

Sphaeriidae (Sphaerii).

Fühler 11gliederig, mit zweimal geringeltem Endknopfe. Kiefertaster 4gliederig. Lippentaster 3gliederig. Alle Hüften quer, plattenförmig; Mittelhüften voneinander entfernt. Füße undeutlich 2gliederig. Bauch mit drei Ringen. Diese Familie besteht gegenwärtig nur aus einem einzigen Geschlecht.

Sphaerius *Waltl.*

Microsporus Kolenati.

Fühler ziemlich kurz, fast am inneren Augenrande eingefügt; erstes Glied kurz, zweites eiförmig, folgende 6 dünn und zwar drittes lang, so lang als 5 folgende zusammen, die 3 letzten bilden eine scharf abgesetzte, dicht gegliederte, eiförmige, etwas grofse, mit einzelnen langen Borsten besetzte Keule. Lefze hornig, weit vorragend, am Rande mit Borsten, an den Seiten mitten etwas ausgebuchtet, vorn an den Ecken abgerundet. Oberkiefer unter der Lefze versteckt, breit gebogen, mit tief gespaltener Spitze. Unterkiefer mit sichelförmig gebogenem, am innern Rande gewimpertem Lappen. Kiefertaster-Grundglied klein, zweites lang, dünn, drittes kugelig, viertes klein, pfriemenförmig. Lippentaster fadenförmig; erste 2 Glieder an Länge ziemlich gleich, letztes sehr klein. Beine kurz. Schienen an der Spitze mit 2 Dornen. Endglied der Füße mit 2 ungleichen Klauen, zwischen diesen eine Haftborste, welche noch mit einfachen Borsten umgeben ist.

acaroides *Waltl.* *Mic. obsidianus Kolenati.* Schwarz oder pechbraun, glänzend, glatt. Beine heller gefärbt. Oberseite halb kugelförmig. Unterseite flach. Halsschild an den Seiten sehr wenig gerundet. Flügeldecken in der Mitte am breitesten, den ganzen Hinterleib umschließend. Länge $\frac{2}{5}$ Mm. — Bayern, bei Passau, Preussen, bei Berlin, Oesterreich, Südrufsland. Unter Gras an feuchten sandigen Orten.

XV. Familie.

Anisotomidae (Anisotomae, Agathiidae).

Fühler 9—11gliederig, mit mehreren gröfseren Endgliedern oder mit 3—5gliederiger Keule. Kiefertaster 3—4gliederig. Lippentaster 2—3gliederig. Fußglieder sowohl bei den einzelnen Gattungen als auch öfters bei beiden Geschlechtern verschieden. Vorderhüften zapfenförmig aus den Gelenksgruben hervorragend. Mittel- und Hinterhüften mehr oder weniger einander genähert, die Schenkelringe der letzteren einfach. Bauch mit 6 Ringen. — Man erzieht sie aus Schwämmen und kötschert sie auf Waldwiesen in der Abenddämmerung.

Triarthron *Maerk.*

Fühler 11gliederig; 3 letzte Glieder bilden eine grofse und dicke Keule. Lefze in 2 kleine abgerundete Lappen geteilt. Oberkiefer stark übereinander geschlagen. Kiefertaster 4gliederig; das Endglied zugespitzt. Lippentaster ziemlich kurz; Endglied gröfser als übrige, eiförmig, stumpf, zugespitzt. Mittelbrust ohne Kiel. Beine stark, Vorderschienen nach der Spitze zu breiter, an derselben ausgerandet, an der Kante bedornt, hintere Schienen aufsen bedornt. Füfse 5gliederig. Halsschild am hinteren Rande mit einer vertieften Linie.

Maerkelii Schmidt. Länglich eiförmig, gewölbt, glänzend rötlichgelb. Halsschild fein punktiert, fast so breit als die Flügeldecken, beiderseits gerundet, nach vornen wenig verengt mit abgerundeten Hinterecken. Flügeldecken tief punktiert gestreift, mit glatten Zwischenräumen, von denen einer um den andern mit einzelnen, der an der Naht mit dichteren Punkten bezeichnet ist. Länge 3 Mm. — Sächsische Schweiz, Thüringer Wald, Oesterreich, in Wäldern.

Hydnobius *Schmidt.*

Fühler 11gliederig, mit 5gliederiger Keule, deren zweites Glied kleiner als die übrigen ist. Lefze klein, schmal 2lappig. Oberkiefer stark, vorragend, in der Mitte mit einem Zahn, der rechte ist stumpf 2spitzig, der linke an der Spitze einfach. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig; das Endglied so lang als die beiden vorhergehenden, nach der Spitze allmählich verdünnt, an derselben abgestutzt. Lippentaster ziemlich lang, 3gliederig; alle Glieder ziemlich walzenförmig. Mittelbrust nicht gekielt. Beine kräftig. Schienen gerade, aufsen fein bedornt und behaart. Vorderschienen zusammengedrückt, nach der Spitze zu breiter, an derselben ausgerandet, am Aufsenrande bedornt. Füfse kurz, alle 5gliederig.

punctatus Sturm, (Taf. 13. Fig. 12.) Länglich elliptisch, gewölbt, rötlichgelb oder braunrot. Halsschild stark punktiert, so breit als die Flügel-

decken, seitlich sanft gerundet, nach vorn etwas verschmälert, mit abgerundeten Hinterecken. Flügeldecken dicht gestreift punktiert, mit querrunzeligen Zwischenräumen. Länge 2 Mm. — Deutschland, Finnland, auf freien Waldplätzen, April bis September.

Fernere europäische Arten: *Perrisii* *Fairm.* Frankreich; *punctatissimus* *Steph.* Deutschland; *punctulatus* *Hampe.* Kroatien bei Agram; *strigosus* *Schmidt.* Preussen, Hessen, auf Waldwiesen.

Anisotoma *Knoch.*

Leiodes *Latr.*

Fühler 11gliedrig; die Keule, deren zweites Glied klein ist, 5gliedrig. Lefze schmal, zlapig. Oberkiefer stark, am innern Rande in der Mitte mit einem Zahn. Unterkiefer zlapig. Kiefertaster 4gliedrig, mäfsig lang; das Endglied länger als das zweite, zugespitzt. Lippentaster 3gliedrig, ziemlich lang. Mittelbrust mit einem feinen, scharfen Kiel. Beine kräftig. Vorderschienen nach oben erweitert, an der Aufsenkante mit kurzen und starken Dornen besetzt, an der Spitze schräg ausgeschnitten, auf der Vorderfläche etwas ausgehöhlt. Mittel- und Hinterschienen auf der Aufsenseite mit Dörnchen bewaffnet. Vorder- und Mittelfüße mit 5, Hinterfüße mit 4 Gliedern. — In Schwämmen und faulem Holze, auf freien Waldplätzen, Mai bis Oktober.

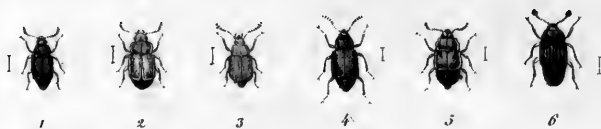
***obesa* Schmidt.** *Sturm.* (Taf. 13. Fig. 13.) Kurz eiförmig, leicht gewölbt, glänzend rostrot. Halsschild in der Mitte leicht gerundet erweitert, etwas schmaler als die Flügeldecken, diese punktiert gestreift, mit ebenen, äußerst fein und weitläufig punktierten Zwischenräumen. Länge $1\frac{1}{2}$ —2 Mm. — Deutschland.

***dubia* Kugel.** Lokalvarietäten: *bicolor* *Schmidt.* Steiermark; *palescens* *Schmidt.* Frankreich; *rufipennis* *Payk.* Schweden. Kürzer oder länglicher elliptisch, niedrig gewölbt, ganz rostbraun, oder der Kopf und das Halsschild pechbraun. Halsschild punktiert, etwas schmaler als die Flügeldecken, seitlich ziemlich stark gerundet. Flügeldecken stark punktiert gestreift, mit ebenen, weitläufig und fein punktierten Zwischenräumen. Länge 2 — $3\frac{1}{2}$ Mm. — Deutschland, Schweden.

***badia* Sturm.** (Taf. 13. Fig. 14.) *laevicollis* *Sahlb.* Kugelig eiförmig, glänzend, kastanienbraun. Halsschild glatt, mit rechtwinkeligen Hinterecken. Flügeldecken punktiert gestreift; die Punkte verschwinden gegen die Spitze. Länge $1\frac{1}{2}$ —2 Mm. — Deutschland, nicht selten auf Waldwiesen.

Fernere europäische Arten: *calcarata* *Er.* Deutschland, gemein; *Caullei* *Barner.* Frankreich; *ciliaris* *Schmidt.* Preussen, Schlesien, Oesterreich, an Gräsern; *cinnamomea* *Panz.* Deutschland; *curta* *Fairm.* Frankreich; *curvipes* *Schmidt.* Italien; *Discontignyi* *Bris.* Pyrenäen; *distinguenda* *Fairm.* Frankreich bei Paris; *flavescens* *Schmidt.* Preussen, Oesterreich; *furva* *Er.* Preussen; *geniculata* *Muls.* Schweiz; *grandis* *Fairm.* Frankreich; *hybrida* *Er.* Preussen, Schlesien, nicht selten; *lucens* *Fairm.* Frankreich; *nigrita* *Schmidt.* Hessen, Sachsen; *nitidula* *Er.* Bayern, Oesterreich; *oblonga* *Er.* Preussen; *ornata* *Fairm.* Frankreich; *ovalis* *Schmidt.* Deutschland, selten; *pallens* *Sturm.* Oesterreich; *parvula* *Sahlb.* Deutschland, häufig; *picea* *Ill.* Deutschland, Schweden, selten; *polita* *Grimm.* Steiermark; *puncticollis* *Thoms.* Schweden; *punctatula* *Gyll.* Schweden; *rhaetica* *Heer.* Tirol; *rotundata* *Er.* Oesterreich, Istrien, Ungarn; *rubiginosa* *Schmidt.* Preussen, Bayern, Oesterreich, selten; *rugosa* *Steph.*

Taf. 13.



Deutschland; scita *Er.* Preussen; seripunctata *Bris.* Frankreich; silesiaca *Kraatz.* Schlesien; Triepki *Schmidt.* Preussen, auf Waldwiesen.

Cyrtusa Er.

Fühler 11gliederig; mit 5gliederiger Keule, deren zweites Glied sehr klein ist. Lefze klein, schmal, tief 2lappig. Oberkiefer kurz, zahnlos. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig, das Endglied so lang als die beiden vorhergehenden zusammen, nach der Spitze dünner und daselbst abgestutzt. Lippentaster 3gliederig. Hinterbrust zwischen den Mittelhüften einen stumpfen Vorsprung bildend. Beine stark. Vorderschienen nicht erweitert, zusammengedrückt, am Rande mit einer Reihe von Dornen, auf der Vorderfläche mit einer Rinne. Mittelschienen sanft gebogen, aufsen stark bedornt. Hinterschienen gerade, zusammengedrückt, aufsen mit einzelnen Dörnchen. Vorderfüsse 5-, Hinterfüsse 4gliederig. — In Schwämmen.

subtestacea Gyll. Beinahe halbkugelförmig, hoch gewölbt, glänzend, rostfarbig. Kopf und Halsschild pechbraun, letzteres am hintern Rande in der Mitte beiderseits leicht ausgebuchtet, mit stumpfen Hinterecken. Flügeldecken mit undeutlichen Punktreihen. Länge $1\frac{1}{2}$ —2 Mm. — Deutschland, Schweden.

Fernere europäische Arten: femorata *Schmidt.* Deutschland, Steiermark, Frankreich; latipes *Er.* Preussen, Oesterreich; minuta *Ahrens.* Deutschland; pauxilla *Schmidt.* Preussen, Hessen, Sachsen, Oesterreich.

Colenis Er.

Anisotoma Gyll., Leiodes Steph., Xanthospaera Fairm.

Fühler 11gliederig, mit 3gliederiger Keule. Lefze klein, vorn schwach ausgebuchtet. Oberkiefer stark, einfach. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig, kurz; das Endglied walzig, nach der Spitze zu dünner werdend, an dieser abgestutzt. Lippentaster 3gliederig, ziemlich lang; die Glieder walzenförmig. Mittelbrust mit scharfem Kiele, Beine ziemlich kurz. Schienen auf der Außenseite bedornt, die Vorderschienen schmal, wenig erweitert, an der Spitze leicht ausgebuchtet, die Mittel- und Hinterschienen gerade. Füße kurz. Vorderfüsse 5-, Mittel- und Hinterfüsse 4gliederig. — In Schwämmen.

dentipes Gyll. (Taf. 13, Fig. 15.) aciculata *Steph.*; immundum *Sturm.* Kurz eiförmig, stark gewölbt, rötlichgelb oder rotbraun, mäßig glänzend. Halsschild glatt, nicht punktiert, mit scharfwinkligen Hinterecken. Flügeldecken punktiert gestreift. Der Nahtstreif hinten furchenartig vertieft. Länge 1 — $1\frac{1}{2}$ Mm. — Deutschland, Schweiz, Schweden, England, ziemlich häufig, April bis Oktober.

Fernere europäische Arten: Barnevillei *Fairm.* Ungarn; Bonnairii *Jacq-Dur.* Frankreich.

Agaricophagus Schmidt.

Fühler 11gliederig, mit 5gliederiger Keule, deren zweites Glied klein ist. Lefze in zwei abgerundete Lappen geteilt. Oberkiefer stark, einfach.

Kiefertaster 4gliedrig. Endglied fast so lang als übrige zusammen, allmählich zugespitzt. Lippentaster 3gliedrig; Endglied dünn, zugespitzt. Mittelbrust fein gekielt. Beine kurz, stark. Schienen am äußeren Rande bedornt. Vorderschienen nach der Spitze allmählich erweitert. Vorderfüße 4-, Mittel- und Hinterfüße 3gliedrig.

cephalotes *Schmidt*. Länglich, leicht gewölbt, hell rötlichbraun oder rötlichgelb, sehr glänzend. Kopf groß. Halsschild sehr fein punktiert und quer gestrichelt, mit abgerundeten Ecken. Flügeldecken fein punktiert gestreift. Der Nahtstreif nach hinten stark vertieft. Länge 2 Mm. — Preußen, Hessen, Schlesien, Oesterreich, in Schwämmen, April bis Okt.

Fernere europäische Art: *conformis* *Er.* Schlesien, Tirol, Oesterreich, selten.

Liodes *Er.*

Anisotoma *Fabr. Payk.*, *Leiodes* *Latr.*, *Sphaeridium* *Punz.*, *Tetratoma* *Herbst.*, *Volvoxis* *Kugel.*

Fühler 11gliedrig, mit großer, 5gliederiger Keule, deren zweites Glied klein ist. Lefze 2lappig. Oberkiefer kräftig, zahnlos. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliedrig; Endglied allmählich zugespitzt. Lippentaster 3gliedrig; Endglied kleiner und schmaler als das zweite, etwas keulenförmig verdickte Glied. Mittelbrust ohne Kiel, zwischen den Vorderhüften einen kleinen queren Vorsprung bildend. Beine ziemlich kräftig. Schienen fein bedornt. Beim ♂ vordere Füße 5-, hinterste 4gliedrig. Vorderfüße erweitert. Beim ♀ entweder 4 Glieder an allen Füßen oder 5 an den Vorderfüßen. — In Baumschwämmen an Laub- und Nadelhölzern.

humeralis *Fabr.* (Taf. 13. Fig. 16.) Lokalvarietäten: *globosa* *Payk.* Schweden; *armata* *Steph.* England; *clavipes* *Herbst.* Europa. Fast halbkugelförmig, schwarz. Fühler, Unterseite, Beine, Mund und ein Fleck auf der Stirne braunrot. Halsschild fein punktiert, an den Rändern heller. Flügeldecken fein braungelb behaart, unregelmäßig punktiert gestreift, mit fein und dicht punktierten Zwischenräumen, die Schultern mit einem großen roten Flecken. Länge 2 1/2 — 3 1/2 Mm. — Deutschland, Schweden, April bis Oktober, an Pilzen und Erlenstöcken.

orbicularis *Herbst.* (Taf. 13. Fig. 17.) Kurz eiförmig, sehr flach gewölbt. Oberseite pechbraun. Unterseite heller. Fühler und Beine braunrot. Flügeldecken mit feinen, nicht ganz regelmäßigen Punktreihen, fein punktierten Zwischenräumen und einem vertieften, aber kaum über die Mitte hinaufreichendem Nahtstreifen. Länge 2 Mm. — Deutschland, Schweden, sehr selten, August.

Fernere europäische Arten: *axillaris* *Gyll.* Deutschland, Schweden, nicht selten; *castanea* *Herbst.* Deutschland, Schweden, in Baumschwämmen; *glabra* *Kugel.* Deutschland, Schweden, in Moos und unter Rinde; *sericornis* *Gyll.* Deutschland.

Amphicyllis *Er.*

Agathidium *Steph. Sturm.*, *Anisotoma* *Payk. Gyll.*, *Sphaeridium* *Fabr.*

Fühler 11gliedrig, mit großer, 4gliederiger Keule. Lefze an der Spitze abgerundet, in der Mitte kaum ausgerandet. Oberkiefer breit, mit

feiner, gebogener, scharfer Spitze, innen häutig gesäumt. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliedrig; Endglied so lang als 2 vorhergehende zusammen, zugespitzt. Lippentaster 3gliedrig; letztes Glied nach der Spitze zu dünner. Mittelbrust mit kleinem, stumpfem Vorsprunge zwischen den Mittelhüften. Beine ziemlich schwach. Schienen nur mit Härchen besetzt. ♂ mit 5 Gliedern an den Vorderfüßen, mit 4 an den Mittel- und Hinterfüßen. ♀ mit 4 Gliedern an allen Füßen. Beim ♂ sind an den Vorderfüßen die 3, an den Mittelfüßen die 2 ersten Glieder erweitert. — Käfer an Staupilzen, auf Kieferwurzeln und auch unter Laub und Rinde.

globus Fabr. (Taf. 13. Fig. 19.) Lokalvarietäten: ferrugineus Sturm. Deutschland; staphylaeus Gyll. Schweden. Ziemlich halbkugelförmig, hoch gewölbt, glänzend schwarz. Halsschild rotgelb. Flügeldecken dicht punktiert mit einem vertieften Nahtstreifen, welcher von der Spitze bis zur Mitte reicht. Beine rotbraun. Oefers ist der ganze Käfer glänzend rostrot. Länge 2—2 1/2 Mm. — Deutschland.

Fernere europäische Art: globiformis Sahlb. Deutschland, Finnland, selten.

Agathidium Ill.

Fühler 11gliedrig, mit 3gliederiger Keule. Lefze hornig, schmal, an der Spitze leicht ausgerandet. Oberkiefer einfach, bei den Männchen einiger Arten ist der linke Oberkiefer vergrößert oder mit einem Horne bewehrt. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliedrig; das vierte Glied so lang als die übrigen zusammen, nach der Spitze verdünnt, an derselben abgestutzt. Lippentaster 3gliedrig; das Endglied eiförmig. Mittelbrust fein gekielt. Beine schwach. Schienen dünn, meist nur mit Härchen besetzt, bei einigen sind auch die hinteren mit feinen Dörnchen bewaffnet. ♂ mit 5 Gliedern an den Vorderfüßen und 5 Gliedern an den Hinterfüßen. ♀ mit 4 Gliedern an allen Füßen oder mit 5 Gliedern an den vordersten Füßen. — In Schwämmen, unter morscher Baumrinde oder in faulenden Pflanzenstoffen.

seminulum L. (Taf. 13. Fig. 19.) Oben heller oder dunkler pechbraun, zuweilen heller rotbraun. Fühler und Beine rotbraun. Halsschild an den Seiten stark gerundet, vor der Mitte am breitesten. Flügeldecken fein punktiert, mit einem Nahtstreifen, der von der Spitze bis zur Mitte reicht. Länge 2 Mm. — Deutschland, Schweden, in faulen Kieferstöcken, ziemlich häufig.

Fernere europäische Arten: arcticum Thoms. Schweden; atrum Payk. Deutschland, Schweden, unter faulen Kieferstöcken; badium Er. Deutschland, häufig; clypeatum Sharp. England; confusum Bris. Pyrenäen; dentatum Muls. Frankreich; discoideum Er. Oesterreich, selten, September in Birkenschwämmen; globosum Muls. Frankreich; haemorrhoum Er. Preussen, Harz; intermedium Fairm. Frankreich; laevigatum Er. Deutschland, nicht selten; mandibulare Sturm. Preussen, Bayern, Oesterreich, Steiermark, selten; marginatum Sturm. Deutschland, Schweden; nigrinum Sturm. Preussen, Oesterreich; nigripenne Ill. Deutschland, unter Rinde; pallidum Gyll. Schweden; piceum Er. Braunschweig; plagiatum Gyll. Bayern, Tirol, Schweden, in Buchenstöcken; polonicum Wankow. Polen; rhinoceros Sharp. England; rotundatum Gyll. Oesterreich, bayrisches Hochgebirge, Sachsen, Thüringer Wald, ganz Schweden; varians Beck. Deutschland in Birkenschwämmen, September, selten.

Clambus Fisch.

Agathidium Sturm., *Dermestes Degeer.*

Fühler 9gliederig, mit 2gliederiger Keule. Lefze sehr klein, 4eckig. Oberkiefer an der Spitze mit 2 langen hornigen Haken, von denen der eine oben gespalten ist. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig. Lippentaster 3gliederig; die Endglieder beider Taster kegelförmig zugespitzt. Hüften der Hinterbeine sehr groß plattenförmig, die Beine ganz bedeckend. Füße 4gliederig. Halsschild sehr breit und kurz. Vorder- und Hinterrand auf beiden Seiten in einen abgerundeten Winkel zusammenlaufend. — Sehr kleine Käfer, die das Vermögen haben sich zu kugeln.

armadillus Degeer. Pechschwarz, sehr glänzend, unbehaart. Seiten des Halsschildes, Fühler und Beine gelbbraun, die Scheibe jeder Flügeldecke rötlich. Länge $\frac{2}{3}$ Mm. Oesterreich, England.

Fernere europäische Arten: *minutus Sturm.* Oesterreich, England; *pubescens Redt.* Oesterreich bei Wien, England, Schweden, Nord-Russland in trockenem Laub, Mai; *punctulum Beck.* Deutschland.

Comazus Fairm.

Der Gattung *Calyptomerus* nahe verwandt, unterscheidet sich aber durch 10gliederige Fühler, deren 2 erstere Glieder kurz und knospenförmig sind. Die Keule ist dick und 2gliederig. Die Füße an allen Beinen 4gliederig.

dubius Marsh. Eiförmig, rötlich gelbbraun, glänzend, fein behaart, vorne stark gewölbt. Länge 1 Mm. — Frankreich, England, in alten Strohdächern.

Calyptomerus Redt.

Fühler 9gliederig, mit 2gliederiger Keule. Lefze klein, fast 4eckig. Oberkiefer an der Spitze in 2 Haken gespalten, von welchen der am innern Rande gesägt ist. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig; das Endglied walzenförmig, gegen die Spitze nur merklich verengt und dann gerade abgestutzt. Hüften der Hinterbeine sehr groß, plattenförmig, die Beine ganz bedeckend. Vordere Füße 4gliederig, die Hinterfüße 3gliederig. Halsschild sehr kurz, der Vorder- und Hinterrand gerundet, beide laufen an den Seiten in einen abgerundeten Winkel zusammen. — Können sich kugeln.

alpestris Redt. Braun, glänzend, fein und kurz niederlegend behaart. Fühler und Beine blafs, gelbbraun. Länge $\frac{2}{3}$ Mm. — Oesterreich, auf dem Schneeberge und in Süd-Frankreich.

XVI. Familie.

Phalacridae (Phalacri, Phalacrides).

Fühler 11gliederig, gerade, mit 3gliederiger länglicher Keule. Lefze klein, hornig, vorn gerundet. Oberkiefer stark gebogen, an der Spitze 22zählig, innen an der Wurzel mit glattem oder gerieftem Mahlzahn, über demselben ein Hautsaum. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster fadenförmig, 4gliederig. Lippentaster 3gliederig. Füße 5gliederig; erste 3 Glieder breit, unten schwammartig behaart; viertes sehr klein, samt der Wurzel des Klauengliedes im dritten versteckt. Hüften der Vorderbeine kugelig, die der Hinterbeine quer. Die Schienen haben an der Spitze einen Kranz von Dörnchen. Bauch mit 5 Ringen. — Käfer in Blumen, die Larven im Blütenboden von Korbblütlern, Käfer überwintern unter Baumrinde.

Phalacrus Payk.

Anisotoma Illig., *Sphaeridium Fabr.*, *Tetratoma Herbst.*

Oberkiefer am Grunde mit fein gerieftem Mahlzahn. Letztes Kiefertasterglied lang, ziemlich gleich dünn. Lippentaster-Endglied in der Mitte schwach eiförmig verdickt, die Spitze der Schienen außer dem Kranze feiner Dornen noch mit undeutlichen Enddornen. Die Hinterfüße von gleicher Gestalt wie die vorderen, ihre 3 ersten Glieder von ziemlich gleicher Gröfse.

corruscus Payk. (Taf. 13. Fig. 20.) Lokalvarietäten: *picipes Steph.* und *nigrinus Steph.* England. Kurz eiförmig, stark gewölbt, schwarz, stark glänzend. Flügeldecken schwach und deutlich gestreift, mit sehr fein verworren punktierten Zwischenräumen; das letzte Glied der Fühler allmählich zugespitzt. Fühler und Beine öfters braun. Länge $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden. Larve in den Blütenköpfen von Senecio.

Fernere europäische Arten: *caricis Sturm.* Deutschland, Frankreich, Schweden, überwintert in Lärchenborke; *grossus Er.* Mittel-Deutschland, Oesterreich, Ungarn, Spanien, an Strandhafer; *maximus Fairm.* Spanien bei Madrid; *seriepunctatus Bris.* Frankreich; *substriatus Gyll.* Deutschland, Schweden, Frankreich, Spanien.

Tolyphus Er.

Phalacrus Germ.

Oberkiefer einander gleich, mit einfacher Spitze, in der Mitte ein Zähnchen, am Grunde mit glattem Mahlzahn. Kiefertaster-Endglied eiförmig. Hinterfüße von gleicher Gestalt wie die vorderen. Schienen schmal, rundlich, nicht zusammengedrückt, mit deutlichen Enddornen.

granulatus Germ. Länglich, fast gleichbreit, glänzend; unten schwarz oben dunkel bläulich erzgrün. Fühler und Füße braun. Halsschild dick, punktiert. Flügeldecken fein längsgestreift, die Streifen am Grunde glatt,

neben jedem an der Innenseite eine Längsreihe von Punkten; die Zwischenräume feiner und unregelmäßig punktiert; die Spitze runzelartig längsgestrichelt. Länge $2\frac{1}{2}$ Mm. — Süd-Frankreich, Spanien.

Fernere europäische Arten: *punctatostriatus* Kraatz. Griechenland; *punctulatus* Rosenh. Spanien.

Olibrus Er.

Anisotoma Illig., *Sphaeridium* Fabr., *Tetratoma* Herbst.

Oberkiefer mit zähnniger Spitze, am Grunde mit einem fein gerieften Mahlzahn. Kiefertaster-Endglied eiförmig. Letztes Lippentasterglied ziemlich stark eiförmig verdickt. Spitze der Schienen außer dem feinen Dornenkranz mit noch 2 deutlichen Enddornen. Füße 5gliederig, die der Hinterbeine ziemlich lang gestreckt; erstes und drittes Glied kurz, zweites verlängert. Beim ♂ das zweite Glied der Vorderfüße erweitert.

corticalis Schönh. (Taf. 13, Fig. 21.) Eiförmig, gewölbt, glänzend glatt, gelbbraun. Kopf, Halsschild und Flügeldeckenränder dunkler. Flügeldecken sehr schwach gestreift, nur neben der Naht mit 2 deutlichen Streifen. Länge $2\frac{1}{2}$ Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweiz, England unter Kiefernrinde.

millefolii Payk. (Taf. 13, Fig. 22.) Sehr kurz eiförmig, hochgewölbt, tief schwarz, glänzend. Beine dunkel, selten hellbraun. Flügeldecken sehr fein punktiert gestreift, an der Naht mit 2 stärkeren Streifen; die Zwischenräume sind sehr fein punktiert. Länge $1\frac{1}{3}$ — $1\frac{1}{2}$ Mm. — Deutschland, England, Schweden. Larve in *Achillea millefolium*.

Fernere europäische Arten: *aenescens* Küst. Sardinien; *aeneus* Fabr. Deutschland, Schweden, England, Frankreich, Larve in Kamillen; *affinis* Sturm. Deutschland, Frankreich, Schweden, England; *bicolor* Fabr. Deutschland, England, Schweden, Frankreich, Larve in *Tanacetum vulgare*; *bimaculatus* Küst. Ober-Italien; *discoideus* Küst. Sardinien; *geminus* Ill. Deutschland, Schweden, England, Frankreich; *liquidus* Er. Oesterreich, Italien, Sardinien, Portugal; *oblongus* Er. Braunschweig, Preussen, Bayern; *particeps* Muls. Frankreich bei Lyon; *piceus* Steph. Deutschland, England, Frankreich; *pygmaeus* Sturm. Deutschland, England, Frankreich.

XVII. Familie.

Nitidulidae (Nitidulae, Nitidulariae).

Fühler gerade, gewöhnlich 11gliederig, mit einer 3gliederigen Keule. Lefze entweder frei und hornig, oder unter die Stirn zurückgezogen und häutig. Oberkiefer mit einer hakenförmig gebogenen Spitze, am Innenrande bewimpert, am Grunde mit einer Kaufläche. Kiefertaster 4gliederig einfach. Lippentaster 3gliederig, oft mehr oder weniger verdickt. Hüften der Vorderbeine walzenförmig, in den Gelenksgruben eingeschlossen, die der Hinterbeine halb walzenförmig. Füße 5gliederig; bald das erste, bald das vierte Glied sehr klein. Hinterfüße selten 4gliederig. Bauch mit

5 Ringen. — Larven mit vorgestrecktem hornigem Kopf, länglich, mit 2gliederigen Fühlern, jederseits 3 Ocellen, einfacher Unterkieferlade und einer einzelnen Fufsklaue (siehe Taf. 49. Fig. 6, Larve von *Meligethes aeneus*).

1. *Brachypterini*.

Unterkiefer mit 2 Lappen. Oberkiefer an der Wurzel mit einem scharf geriefeten Mahlzahn. Fühlerrinnen fehlen. Enddorne der Schienen sehr klein. An den Füßen sind die 3 ersten Glieder erweitert, unten dicht behaart; das vierte Glied ist klein und in der Ausrandung des dritten versteckt.

Cercus Latr.

Anomacocera Shuckard., *Cateretes Herbst.*, *Dermestes L. Fabr.*, *Heterhelus Jacq-Dur.*

Fühler-Endglieder groß, bilden eine längliche Keule. Lefze breit, leicht ausgerandet, bewimpert. Oberkiefer in eine scharfe, etwas gebogene Spitze auslaufend. Kiefertaster-Endglied länglich eiförmig. Letztes Lippentasterglied groß, eiförmig. Füße 5gliederig; viertes Glied klein. Fufsklauen einfach. Flügeldecken länglich, verkürzt. — Kleine Käferchen, welche auf Blüten leben.

pedicularius L. (Taf. 13. Fig. 23.) Hell rostrot, weichhaarig, grob punktiert, einfarbig oder das Halsschild und ein gemeinschaftlicher Fleck um dasselbe auf den Flügeldecken schwärzlich. Länge $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ Mm. — Im mittleren und einem Teil des südlichen Europas. Auf nassen Wiesen.

Fernere europäische Arten: *arundinis Cassel.* Deutschland; *bipustulatus Payk.* Süd- und Mittel-Deutschland, Schweiz, England, Schweden, auf trockenen Grasplätzen gemein, April, Mai; *dalmatinus Er.* Bayern, Oesterreich, Istrien, Dalmatien; *rubiginosus Er.* Sächsische Schweiz, Hessen-Kassel, Unterharz, Oesterreich; *ruflabris Latr.* Deutschland, England, Frankreich, Schweiz, Ober-Italien, auf blühenden Binsen und Riedgräsern; *sambuci Er.* Deutschland, Schweiz, nicht selten.

Brachypterus Kugel.

Cateretes Herbst., *Cercus Latr.*, *Dermestes Fabr.*, *Heterostomus Jacq-Dur.*, *Saphidium Panz.*, *Strongylus Herbst.*

Lefze klein, leicht ausgerandet. Oberkiefer scharf zugespitzt. Kiefertaster-Endglied länglich dünn, walzenförmig. Letztes Lippentasterglied aufgetrieben, fast kugelförmig. Füße 5gliederig; viertes Glied fast klein. Fufsklauen an der Basis mit einem Zahne. Flügeldecken länglich abgestutzt. — Es sind sehr kleine Käfer, welche sich auf Blumen aufhalten.

urticae Fabr. (Taf. 13. Fig. 24.) Eiförmig, pechschwarz, schwach metallglänzend, stark punktiert, weichhaarig. Mund, Fühler und Beine rot. Halsschild quer, mit gerundeten, vorn eingezogenen Seiten und stumpfen Hinterwinkeln. Länge $1\frac{1}{2}$ — 2 Mm. — Ganz Mittel-Europa auf blühenden Nessel.

Fernere europäische Arten: *affinis Heer.* Schweiz; *ater Motsch.* Spanien; *cine-reus Heer.* Deutschland, Schweiz; *flavicornis Küst.* Italien; *fulvipes Er.* Sardinien; *glaberrimus Payk.* Schweden; *gravidus Ill.* Gemässigtes Europa; *labiatus Er.* Sar-

dinien; *laticollis* *Er.* Dalmatien; *linariae* *Coruel.* Deutschland; *meridionalis* *Küst.* Spanien; *pubescens* *Er.* Deutschland, England, Frankreich, Spanien, auf Nesselblüten; *quadratus* *Creutz.* Oesterreich, Ungarn; *rotundicollis* *Murr.* Süd-Europa; *unicolor* *Küst.* Sardinien, *vestitus* *Kiesenw.* Pyrenäen.

2. *Carpophilini.*

Unterkiefer mit einem Lappen. Lefze frei, hornig. An den Füßen sind die 3 ersten Glieder meist zackig und unten filzig behaart; das vierte Fußglied ist klein. Flügeldecken verkürzt, so dass 2 oder 3 Hinterleibsringe frei bleiben.

Carpophilus *Leach.*

Cateretes *Heer.*, *Cercus* *Say.*, *Dermestes* *L.*, *Ips* *Heer.*, *Lyctus* *Panz.*, *Nitidula* *Fabr.*, *Stenus* *Fabr.*

Fühlerknopf grofs, dick, kurz, eiförmig. Lefze breit, zlippig bewimpert. Oberkiefer breit, scharf zugespitzt, hinter der Spitze mit einem kleinen Zahn. Letztes Kiefertasterglied so lang als die übrigen zusammen, etwas zugespitzt. Lippentaster-Endglied nach oben erweitert, an der Spitze gerade abgeschnitten. Füße 5gliederig; viertes Glied klein. Flügeldecken abgestutzt. — Sehr kleine Käfer, leben unter Baumrinde und stellen sich an ausfließendem Baumsaft ein.

hemipterus *L.* (Taf. 13. Fig. 25.) Lokalvarietäten: *dimidiatus* *Heer.* Schweiz; *Nit. quadrata* *Fabr.* Alger. Breit, eiförmig, schwarz oder braun, dicht punktiert, weichhaarig. Fühlerwurzel, Beine, ein mondähnliches Fleckchen an der Schulter und ein gröfserer, die hintere Hälfte der Flügeldecken einnehmender Flecken bleichgelb. Länge 3 Mm. — Deutschland, Schweden, ist durch den Handel mit Arzneiwaren weit verschleppt.

Fernere europäische Arten: *bipustulatus* *Heer.* Deutschland, Schweiz; *immaculatus* *Luc.* Alger; *pictus* *Heer.* Schweiz; *quadrisignatus* *Er.* Oesterreich; *rubripennis* *Heer.* Oesterreich, Schweiz; *sempustulatus* *Fabr.* Deutschland, unter Buchenrinde, selten, Mai.

3. *Nitidulini.*

Unterkiefer nur mit einem Lappen. Lefze frei, hornig. An den Füßen sind bald die 3 ersten Glieder erweitert, bald sind sie einfach; das vierte Fußglied ist kleiner als die übrigen. Flügeldecken reichen bis zum letzten Hinterleibsring. Der Hinterrand des Halsschildes legt sich dem Vorderrande der Flügeldecken an.

Ipidia *Er.*

Ips *Fabr.*

Fühler mit grofser, rundlicher, abgesetzter Keule. Fühlerrinnen auf der Unterseite des Kopfes, gerade, parallel. Lefze an der Spitze leicht ausgebuchtet. Oberkiefer mit zähniiger Spitze. Tarsen-Endglied länglich eiförmig. Beine kräftig. Füße 5gliederig; 3 erste Glieder kurz, viertes sehr klein, Klauenglied kräftig, so lang als die übrigen zusammen. Der hintere Rand des Halsschildes bedeckt nicht die Wurzel der Flügeldecken.

quadrinotata Fabr. (Taf. 13. Fig. 26.) Länglich, gleichbreit, flach, schwarz, glänzend, unbehaart. Fühler rotgelb. Beine braun. Flügeldecken gestreift punktiert, außen von einer kielförmig erhöhten Linie umgeben, mit 4 roten Flecken. Länge 3—5 Mm. — Oesterreich, Preußen, Schweiz, Schweden, unter der morschen Rinde alter Fichtenstöcke. April bis Okt.

Epuraea Er.

Nitidula Fabr., *Silpha* L.

Fühlerknopf eiförmig, zusammengedrückt, etwas lose gegliedert. Fühlerrinnen an der Unterseite des Kopfes gerade, sich einander nähernd. Lefze kurz, tief ausgeschnitten, fast klappig. Oberkiefer mit einfacher Spitze, hinter derselben mit einem kleinen Zahn, an der Wurzel mit einem Mahlzahn. Letztes Kiefertasterglied so lang als übrige zusammen, zugespitzt. Lippentaster-Endglied größer, eiförmig verdickt. Füße 5gliedrig; 3 erste Glieder erweitert, viertes klein. Flügeldecken reichen bis zum letzten Bauchringe. Hinterrand des Halsschildes bedeckt nicht die Wurzel der Flügeldecken. — Unter Baumrinden in Schwämmen oder am ausfließenden Saft der Laubbäume.

decemguttata Fabr. (Taf. 13. Fig. 27.) Länglich, stumpf eiförmig, leicht gewölbt, braun, die Seiten des Halsschildes, 5 runde Flecken auf jeder Flügeldecke und die Beine bleichgelb. Die hintersten Schenkel mit einem Zähnchen. Die Hinterbeine einander genähert. Länge 4 Mm. — In Oesterreich, Preußen, am ausfließenden Saft der Eichen, Juni bis November.

obsoleta Fabr. (Taf. 13. Fig. 28.) Länglich, gleichbreit, flach, schmutzig heller oder dunkler ockergelb, fein und dicht punktiert, weichhaarig. Halsschild quer, der Vorderrand tief ausgeschnitten, die Seiten gerundet, breit flach abgesetzt, gerandet, die Hinterwinkel kurz gespitzt. Flügeldecken länglich, gestreckt, gleichbreit, mit einem schmal flach abgesetzten Rande, an der Spitze gerade abgestumpft, mit einem oder mehreren hellen Flecken auf der Scheibe. Hinterbeine einander genähert. Länge 3 Mm. — Deutschland, unter Baumrinden, in Schwämmen, auch auf Blüten.

limbata Fabr. (Taf. 14. Fig. 29.) Eirund, gewölbt, rostrot, fein punktiert, weichhaarig. Flügeldecken hinten mit einem gemeinschaftlichen, schwärzlichen Fleck und wie das Halsschild an den Seiten breit und flach gerandet. Zuweilen fehlt der dunkle Fleck auf den Flügeldecken. Hinterbeine voneinander abstehend. Länge 2—2 1/2 Mm. — Deutschland, hauptsächlich unter der Rinde der Apfel- und Birnbäume.

Fernere europäische Arten: *aestiva* L. Deutschland, Schweiz, auf Blüten; *agustula* Er. Harz, Sachsen, Thüringen, Oesterreich; *bipunctata* Heer. Schweiz; *bo-reella* Zetterst. Thüringen, Hochbayern, Lappland, unter Baumstockrinde; *castanea* Duft. Steiermark, Oesterreich, selten; *delata* Er. Deutschland unter Baumrinde; *diffusa* Bris. Frankreich; *distincta* Grimmer. Steiermark, Oesterreich; *florea* Er. Deutschland an Blüten und Baumsaft; *immunda* Er. Süd- und Mittel-Deutschland auf Blumen, selten; *laeviuscula* Gyll. Schweden; *longula* Er. Deutschland; *melanocephala* Marsh. Deutschland, England; *melina* Er. Deutschland; *neglecta* Heer. Süd- und Mittel-Deutschland, Mai bis August, nicht selten an Eichensaft; *oblonga* Herbst. Deutschland; *parvula* Sturm. Deutschland, Mai unter Baumrinde; *pusilla* Ill. Deutschland unter Baumrinde; *pygmaea* Gyll. Oberharz, Schlesien, Oesterreich, Steiermark,

Schweden; *rubiginosa* Heer. Schweiz; *silacea* Herbst. Oesterreich, Preussen, selten; *terminalis* Mannerh. Finnland; *variegata* Herbst. Deutschland, an Eichensaft.

Nitidula Fabr.

Silpha L.

Fühlerkeule grofs, abgesetzt, rundlich. Fühlerrinnen nach innen gebogen. Lefze in der Mitte ausgebuchtet, am Rande bewimpert. Oberkiefer gebogen, an der Spitze zählig, an der Wurzel mit sehr kleinem und schwachem Mahlzahn. Kiefertaster-Endglied allmählich zugespitzt. Letztes Lippentasterglied eiförmig zugespitzt. Füße 5gliederig; erste 3 Glieder erweitert, viertes klein. Hinterrand des Halsschildes die Wurzel der Flügeldecken nicht bedeckend. Flügeldecken verkürzt, die Afterdecke gröfstenteils freilassend. — Unter Baumrinde, beim Aase und in Schwämmen.

bipustulata L. (Taf. 13. Fig. 30.) Breit eiförmig, etwas flach, schwarz oder schwarzbraun, matt, fein schwarz behaart. Seitenrand des Halsschildes rostrot, auf jeder Flügeldecke ein roter Flecken. Beine roströtlich. Länge 2—4 $\frac{1}{2}$ Mm. — Mittel-Europa, an Aas.

Fernere europäische Arten: *flexuosa* Fabr. Oesterreich, Krain, Ober-Italien, Süd-Frankreich, Schweiz; *quadripustulata* Fabr. Deutschland, Frankreich; *rufipes* L. im mittleren Europa; *sexguttata* Sahlb. Finnland.

Soronia Er.

Nitidula Fabr.

Fühlerknopf grofs, abgesetzt, eiförmig zusammengedrückt. Fühlerrinnen nach innen gebogen. Lefze an der Spitze leicht ausgebuchtet, fein bewimpert. Oberkiefer mit einfacher Spitze, hinter derselben mit kleinem Zahn, an der Wurzel mit einem gröfseren, scheibenförmigen, auf welchem mitten eine schwache erhabene Querleiste steht. Taster-Endglied an der Spitze etwas verdünnt. Füße 5gliederig; 3 erste Glieder nicht erweitert, viertes klein. Hinterrand des Halsschildes die Wurzel der Flügeldecken nicht bedeckend. Flügeldecken bis zum letzten Hinterleibsringe reichend. — Larven und Käfer unter Baumrinden, besonders an wunden, saftreichen Stellen.

punctatissima Ill. (Taf. 13. Fig. 31.) Breit eiförmig, leicht gewölbt, rostbraun, stark punktiert, mit gelblichen Borstenhärchen spärlich besetzt, schwarzbraun scheckig gefleckt. Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken flach abgesetzt, letztere mit 5 erhabenen Längslinien und hinten mit einer gelblichen zickzackförmigen Querbinde. Länge 5—7 Mm. — Deutschland, Frankreich, Italien, Schweiz, England, Schweden unter Eichenrinde.

Fernere europäische Art: *grisea* L. Deutschland, Frankreich, Schweden, besonders unter Weidenrinde.

Amptiohs Er.

Nitidula Fabr.

Fühlerkeule fast kreisrund, zusammengedrückt. Fühlerrinnen an der Unterseite des Kopfes nach aufsen gebogen. Lefze vorn eingeschnitten,

2 abgerundete Lappen bildend. Oberkiefer mit 2zähliger Spitze und erweitertem scharfem Aufsenrande. Endglieder beider Taster walzig. Füße 5gliederig; erste 3 Glieder schwach erweitert, viertes klein. Hinterrand des Halsschildes bedeckt nicht die Wurzel der Flügeldecken, letztere reichen bis zum letzten Hinterleibssegment. — In den Nestern der *Formica fuliginosa* in alten Bäumen, auf Blumen und an Eichensaft.

marginata Fabr. (Taf. 13. Fig. 32.) Eirund, gewölbt, braun, der breite Seitenrand des Halsschildes und der Flügeldecken heller, letztere stark punktiert, mit 5 erhabenen Längslinien; 2 längliche Flecken an der Wurzel jeder einzelnen, eine gemeinschaftliche unterbrochene Binde hinter ihrer Mitte. Unterseite und die Beine braungelb. Länge 3—5 Mm. — Gemäßigtes Europa.

Omosita Er.

Nitidula Fabr., *Silpha* L.

Fühlerkeule rundlich zusammengedrückt. Fühlerrinnen nach aufsen gebogen. Lefze vornen leicht ausgebuchtet, behartet. Oberkiefer mit einfacher Spitze, unter derselben mit einem kurzen Einschnitt. Kiefertaster-Endglied nach der Spitze zu etwas verdünnt. Letztes Lippentasterglied fast eiförmig. Füße alle 5gliederig; die vordersten mäfsig, die hinteren nur schwach erweitert, viertes Fußglied klein. Hinterrand des Halsschildes die Basis der Flügeldecken nicht bedeckend. Flügeldecken reichen bis zum letzten Hinterleibsringe. — Im Aase unter Baumrinden und auf Blumen.

depressa L. (Taf. 13. Fig. 33.) Eirund, flach, rostrot, fein punktiert und behaart. Die Seiten des Halsschildes breit und flach abgesetzt, auf den Scheiben stehen am Hinterrande 2 Eindrücke. Flügeldecken mit schwarzen Flecken und jede derselben mit drei erloschenen Längslinien. Länge 4—4 $\frac{1}{2}$ Mm. — Deutschland, Schweiz, Schweden, an Aas.

Fernere europäische Arten: *cincta* Heer, Schweiz; *colon* L. Deutschland, Frankreich, Schweden; *discoidea* Fabr. Deutschland, Schweden.

Pria Kirby.

Cormyphora Laporte., *Laria* Scop., *Meligethes* Steph., *Nitidula* Illig.

Beim ♂ bilden die 4, beim ♀ die 3 letzten Fühlerglieder einen länglichen Knopf. Fühlerrinnen kurz und flach, undeutlich. Lefze kurz, 2lappig. Oberkiefer am äußern Rande erweitert, scharf zugespitzt, unter der Spitze stehen ein Paar Zähnchen, am Grunde mit einem gerieften Mahlzahn. Kiefertaster-Endglied walzig, an der Spitze abgestutzt. Letztes Lippentasterglied gröfser, eiförmig, mit abgestutzter Spitze. Schienen einfach. Füße 5gliederig; die 3 ersten Glieder erweitert, viertes Glied klein. Flügeldeckenwurzel vom Hinterrande des Halsschildes unbedeckt. Flügeldecken bis zum letzten Hinterleibsringe reichend.

dulcamaræ Ill. (Taf. 14. Fig. 1.) ♂ *truncatella* Steph. Olivenbräunlich, seidenglänzend, gewölbt. Schildchen und Unterleib schwärzlich. Flügeldecken hinten abgestumpft, kürzer als der Hinterleib. Beine bräunlich-

gelb. Länge $1\frac{1}{2}$ —2 Mm. — Deutschland, gemein auf den Blättern des Bittersüßs (*Solanum dulcamara*).

Fernere europäische Art: *pallidula* Er. Sicilien.

Meligethes Kirby.

Nitidula Fabr., Silpha L., Sphaeridium Oliv., Strongylus Herbst.

Fühlerkeule ziemlich groß und rundlich. Fühlerrinnen gerade, tief, dicht hinter den Augen aufhörend. Lefze sehr kurz, in 2 abgerundete Lappen geteilt, am Rande dicht bewimpert. Oberkiefer breit, am Innenrande unter der einfachen Spitze stumpf gezähnt, am Grunde mit gerieftem Mahlzahn. Kiefertaster-Endglied länger, dünner, fast walzig. Letztes Lippentaster-Endglied länglich eiförmig. Vorderschienen gezähnt. Füße 5gliedrig; die 3 ersten Glieder erweitert; viertes klein. Wurzel der Flügeldecken vom Hinterrande des Halsschildes nicht bedeckt. Flügeldecken reichen bis zum letzten Ringe des Hinterleibes. — Auf Blüten, auch unter der Rinde der Bäume.

rufipes Gyll. (Taf. 14. Fig. 2.) Fast 4eckig, gewölbt, dunkelschwarz, matt, fein und dicht punktiert, fein behaart. Halsschild grau, kurz, vorn etwas verengt, breit ausgerandet, mit gerundeten Seiten. Flügeldecken schwarz behaart. Fühlerwurzel und Beine gelbrot. Vorderschienen an der Spitze gekerbt. Länge 2 — $3\frac{1}{2}$ Mm. — Süd- und West-Deutschland, Schweden, selten.

aeneus Fabr. (Taf. 14. Fig. 3.) Lokalvarietäten: *Nit. coerulea Marsh.* Schweden; *olivacea Gyll.* Russland; *nigricornis Steph.* England. Länglich, gleichbreit, schwarz, oben grünlich metallisch, glänzend, leicht gewölbt, fein und dicht punktiert, weichhaarig. Halsschild nach vorn kaum verengt; die Seiten schwach gerundet, gerandet. Flügeldecken hinten gerade abgestumpft. Vorderschienen am Außenrande gleichmäßig gezähnt. Länge $1\frac{1}{2}$ —2 Mm. — Einer der gemeinsten Blütenkäfer, er frisst sich in die Knospe ein, wo er auch die Eier ablegt; die Larven (Taf. 49. Fig. 6.) befressen die Blütenteile, verwandeln sich in der Erde. Der Käfer kommt Anfang Juli wieder auf die Blüten, befrisst deren Teile und überwintert. Er schadet besonders empfindlich dem Reps. Deutschland, Frankreich, England, Schweden.

viridescens Fabr. (Taf. 14. Fig. 4.) Länglich, gleichbreit, schwarz, oben blaugrün, glänzend, leicht gewölbt, wenig haarig. Fühlerwurzel und Beine bräunlichgelb. Halsschild etwas kurz, vorn wenig verengt. Flügeldecken hinten gerade abgestumpft. Vorderste Schienen am Außenrande sehr fein gesägt. Länge 2 — $2\frac{1}{2}$ Mm. — Mittel-Europa, gemein auf verschiedenen Blüten.

symphyti Heer. (Taf. 14. Fig. 5.) Eiförmig, stark gewölbt, schwarz, bläulich schimmernd, glänzend, stark punktiert, sehr dünn behaart. Halsschild fast kurz, vorn wenig verengt. Flügeldecken hinten gerade abgestumpft. Beine pechbraun. Fühler, mit Ausnahme des schwärzlichen Knopfs und der vordersten Schienen rostgelb, der Außenrand derselben gleich und scharf sägezählig. Länge $2\frac{1}{2}$ — $2\frac{3}{4}$ Mm. — Deutschland, Schweiz, in Blüten von *Symphytum officinale*.

umbrosus Sturm. (Taf. 14. Fig. 6.) Kurz und stumpf eiförmig, schwarz, matt fein und dicht punktiert, feinbehaart. Halsschild groß, vorn etwas verengt, gewölbt. Flügeldecken etwas kurz, hinten gerade abgestumpft. Beine pechbraun; die vordersten Schienen und die Füße heller. Vorder-schienen am Außenrande mit kleinen, ungleichen Zähnen bewehrt. Länge 2—3 Mm. — Deutschland.

solidus Ill. (Taf. 14. Fig. 7.) *atra* Dahl. Breit und stumpf eiförmig, leicht gewölbt, schwarz, mattglänzend, fein und dicht punktiert, fein behaart. Halsschild breit, vorn verengt, mit gerundeten Seiten und mit einem etwas aufgebogenen Rändchen. Flügeldecken abgestumpft, 4eckig. Vorderste Schienen stark gezähnt; die 4 letzten Zähne größer; die Klauen gezähnt. Länge 2 1/2 Mm. — Oesterreich, Preussen.

Fernere europäische Arten: *abdominalis* Motsch. Spanien; *acicularis* Bris. Frankreich; *angustatus* Küst. Siebenbürgen; *anthracinus* Bris. Frankreich; *assimilis* Sturm. Oesterreich. Tirol, Nord-Deutschland; *ater* Bris. Süd-Frankreich; *atramentarius* Först. Rheinprovinz bei Aachen; *australis* Küst. Spanien; *azureus* Heer. Schweiz; *bidens* Bris. Frankreich; *bidentatus* Bris. Frankreich; *bituberculatus* Först. Rheinprovinz bei Aachen; *brachialis* Er. Oesterreich; *brevis* Sturm. Tirol, Oesterreich; *brunneicornis* Sturm. Deutschland; *carbonarius* Först. Rheinprovinz bei Aachen; *castaneus* Bris. Süd-Frankreich; *coeruleovirens* Först. Rheinprovinz; *coerulescens* Kraatz. Griechenland; *coracinus* Sturm. Deutschland auf Umbelliferen; *corvinus* Er. Hessen-Kassel, Oesterreich; *cristatus* Först. Siebengebirge; *decoloratus* Först. Rheinprovinz bei Aachen; *denticulatus* Heer. Oesterreich, südl. Bayern; Schweiz; *difficilis* Heer. Schweiz; *discoideus* Er. Oesterreich; *distinctus* Sturm. Tirol, Oesterreich; *ebenus* Först. Rheinprovinz bei Aachen; *egenus* Er. Steiermark, Oesterreich; *elongatus* Rosenh. Spanien; *Erichsoni* Bris. Frankreich; *erythropus* Gyll. Deutschland, Schweden; *exaratus* Först. Rheinprovinz bei Aachen; *exilis* Sturm. Deutschland; *fibularis* Er. Sachsen, Oesterreich auf Erysimum alliarum; *flavipes* Sturm. Preussen bei Berlin, Oesterreich bei Wien; *fuliginosus* Er. Steiermark; *fulvipes* Bris. Frankreich; *fumatus* Er. Oesterreich; *funebis* Först. Rheinprovinz; *fuscus* Oliv. Spanien, Pyrenäen; *gagatinus* Er. Hessen-Kassel; *gracilis* Bris. Frankreich; *haemorrhoidalis* Först. Rheinprovinz, Oesterreich; *hebes* Er. Deutschland, Schweiz, Italien, Schweden, auf Waldwiesen; *hypocrita* Bris. Frankreich; *immundus* Kraatz. Griechenland; *incanus* Sturm. Preussen, Sachsen auf *Nepeta grandiflora*; *Khevenhülleri* Mill. Oesterreich bei Wien; *Kunzei* Schmidt. Krain; *lamii* Rosenh. Spanien; *lepidii* Mill. Oesterreich bei Wien; *luctuosus* Först. Rheinprovinz bei Aachen; *lugubris* Sturm. Deutschland; *lumbaris* Sturm. Süd- und Mittel-Deutschland; *marubii* Bris. Süd-Frankreich; *maurus* Sturm. Deutschland; *melanarius* Först. Rheinprovinz; *memnonius* Er. Preussen, Oesterreich; *menthae* Bris. Frankreich; *metallicus* Rosenh. Spanien; *minutus* Bris. Süd-Frankreich; *moestus* Er. Sachsen; *morosus* Er. Steiermark, Oesterreich; *murinus* Er. Unterharz, Oesterreich; *mutabilis* Rosenh. Spanien; *nanus* Er. Sachsen auf *Salix aurita* und Erysimum alliarum; *natricis* Bris. Frankreich; *niger* New. England; *niger* Bris. Süd-Frankreich; *nigerrimus* Rosenh. Spanien; *obscurus* Er. Westfalen bei Elberfeld, Oesterreich; *ochropus* Sturm. Nord-Deutschland, Oesterreich; *opacus* Rosenh. Spanien; *ovatus* Sturm. Preussen bei Berlin, Oesterreich auf Campanula; *pedicularis* Gyll. Preussen, Oesterreich; *picipennis* Muls. Hyères; *picipes* Sturm. Deutschland; *planusculus* Heer. Bayern, Schweiz; *pumilus* Er. Preussen bei Aschersleben; *punctatus* Bris. Frankreich; *pyrenaicus* Cast. Pyrenäen; *quadridens* Först. Rheinprovinz bei Aachen; *quadristriatus* Först. Rheinprovinz bei Aachen; *rotundicollis* Bris. Süd-Frankreich; *rubripes* Muls. Süd-Frankreich; *ruficornis* Heer. Schweiz; *seniculus* Er. Hessen-Kassel; *serripes* Gyll. Deutschland; *simplex* Kraatz. Griechenland; *subaeneus* Sturm. Sachsen, Steiermark, Oesterreich; *subragosus* Gyll. Deutschland; *substrigosus* Er. Oesterreich; *tenebrosus* Först. Rheinprovinz; *tristis* Sturm. Deutschland auf *Echium vulgare*; *viduatus* Sturm. Deutschland; *villosus* Bris. Frankreich.

Thalycra Er.*Strongylus Sturm.*

Fühlerkeule dick, fast kugelig. Fühlerrinnen kaum angedeutet. Lefze in der Mitte scharf ausgeschnitten. Oberkiefer kräftig, breit, mit einfacher Spitze, hinter derselben mit einem kleinen Zähnnchen, an der Wurzel mit einem Mahlzahn. Lippentaster-Endglied beider einförmig. Vorderschienen einfach; hintere Schienen bedornt. Füße 5gliederig; 3 erste Glieder erweitert, viertes klein. Hinterrand des Halsschildes bedeckt die Wurzel der Flügeldecken nicht. Flügeldecken reichen wenigstens bis zum letzten Hinterleibsringe.

fervida Ol. (Taf. 14. Fig. 8.) Länglich, etwas eiförmig, sanft gewölbt, dicht und stark punktiert, glänzend rostrot, fein behaart. Flügeldecken gegen die Spitze hin schwärzlich. Länge 3—4 Mm. — Deutschland, Schweiz, Nord-Frankreich, Schweden, selten. Juli, auf Blüten.

Pocadius Er.*Nitidula Fabr.*

Fühlerkeule groß, eiförmig zusammengedrückt. Fühlerrinnen weit und tief, hinter den Augen nach außen gebogen. Lefze kurz, in der Mitte ausgeschnitten. Oberkiefer mit einfacher Spitze, an der Wurzel mit einem Mahlzahn. Schienen schmal, auf den Kanten bewimpert, an der Spitze in einen nach außen gerichteten Zahn auslaufend. Füße 5gliederig; 3 erste Glieder nicht erweitert, viertes klein. Der Hinterrand des Halsschildes bedeckt die Wurzel der Flügeldecken nicht, letztere bedecken den Hinterleib.

ferrugineus Fabr. (Taf. 14. Fig. 9.) Breit eiförmig, mäsig gewölbt, rotbraun oder rötlichgelb, glänzend, fein gelb behaart. Flügeldecken gestreift punktiert, gegen die meist dunklere Spitze sehr schwach gefurcht, in den Zwischenräumen gereiht behaart. Länge 3—4 Mm. — Fast in ganz Europa in Staubpilzen, wo man Winters die Larve findet.

Xenostongylus Wollaston.

Fühler 11gliederig, mit sehr großem, langeiförmigem, 3gliederigem Knopfe, Lefze hornig, frei. Füße mit 5 Gliedern, das 4te Glied klein, die 3 ersten erweitert. Vorderschienen am Außenrande sehr schwach gesägt, die Hinterschienen am äußeren Rande mit dornartigen Borsten besetzt. Flügeldecken den Hinterleib ganz bedeckend, an der Wurzel von dem Rande des Halsschildes nicht überragt.

histrion Wollaston. Rundlich eiförmig, gewölbt, pechschwarz, aber mit gelb und weiß geschecktem, unten mit grauem Filze dicht bedeckt. Länge 1 1/2 Mm. — Südliches Spanien.

Fernere europäische Arten: *arcuatus* Kiesew. Nord-Italien; *Deyrollei* Jacqu. Süd-Frankreich.

1. *Strongylini*.

Unterkiefer nur mit einem Lappen. Lefze frei, hornig. Die 3 ersten Fußglieder sind erweitert, das 4te Glied ist klein. Flügeldecken reichen wenigstens bis zum letzten Hinterleibsring. Der hintere Rand des Halsschildes geht über den Vorderrand der Flügeldecken hinaus.

Cychramus Kugel.

Sphaeridium Fabr., Campta Kirby., Nitidula Illig., Strongylus Herbst.

Fühlerknopf lose gegliedert. Fühlerrinnen nur am Anfange deutlich, dann sehr erloschen, gerade nach hinten gerichtet. Lefze vornen nur schwach ausgerandet. Oberkiefer breit, mit hakenförmig nach innen gebogener Spitze, am Grunde mit einem Mahlzahn. Lippentaster-Endglied eiförmig. Füße 5gliederig; 3 erste Glieder erweitert, herzförmig, unten dicht behaart, viertes klein. Wurzel der Flügeldecken von dem übergreifenden Halsschilde bedeckt. Flügeldecken reichen wenigstens bis zum letzten Hinterleibsringe.

quadripunctatus Herbst. (Taf. 14. Fig. 10.) *colon Fabr.* Ziemlich rund, dicht punktiert, rostbraun, gelblichgrau behaart. Vier Punkte auf dem Halsschild und ein länglicher Flecken an der Seite jeder Flügeldecke schwärzlich. Länge 5—7 Mm. — Deutschland, Schweden, auf Blumen und in Schwämmen. Juni.

Fernere europäische Arten: *fungicola Heer.* Oesterreich, Krain, bayrische Alpen, Thüringer Wald, Harz, Schweiz, in Schwämmen; Anfangs Juni gemein auf Waldgesträuch; *luteus Fabr.* Fast ganz Nord- und Mittel-Europa, gemein auf Blumen.

Cybocephalus Er.

Phantazomerus Jacq-Duv., Stagonomorpha Wollaston.

Fühlerkeule klein, nicht sehr dicht gegliedert. Fühlerrinnen flach, konvergierend. Lefze vorn ausgerandet. Oberkiefer etwas breit, mit einfacher Spitze, unter derselben mit einem schwachen Zähnchen. Kiefertaster-Endglied verdickt. Letztes Lippentaster-Endglied walzig, an der Spitze gerade abgestutzt. Füße 5gliederig; 2 erste Glieder wenig breit, 3tes Glied herzförmig, 4tes sehr klein. Flügeldecken reichen bis zur Spitze des Hinterleibes, ihre Wurzel wird vom Hinterrande des Halsschildes bedeckt. — In faulenden Pflanzenstoffen und an Baumrinden, können sich kugeln.

exiguus Sahlb. ♂ *Anisotoma ruficeps Sahlb.* Schwarz, glänzend, nicht punktiert. Fühler in der Mitte und der äußerste Seitenrand des Halsschildes gelb. Beine dunkelbraun. Beim ♂ ist der Kopf, der vordere Rand des Halsschildes, die Vorderbeine und die Mittelschenkel rotgelb. Länge 1 Mm. — Deutschland, unter Linden, selten, August.

Fernere europäische Arten: *atomus Bris.* Spanien; *festivus Er.* Oesterreich; *pulchellus Er.* Oesterreich, Süd-Frankreich; *similiceps Jacq-Duc.* Süd-Frankreich.

Cyllodes Er.

Cychramus Heer., *Nitidula* Gyll., *Sphaeridium* Payk.

Fühlerkeule groß, länglich, dicht gegliedert. Fühlerrinnen sehr kurz, wenig konvergierend. Lefze kurz, 2lappig. Oberkiefer breit, mit dünner, einfacher Spitze, an der Wurzel mit einem Mahlzahn. Taster-Endglieder beider eiförmig. Füße alle 5gliederig; die 3 ersten Glieder schwach erweitert, das 4te Glied sehr klein. Flügeldecken den Hinterleib bis auf die Spitze bedeckend, ihre Wurzel wird vom Hinterrande des Halsschildes überragt.

ater Herbst. (Taf. 14. Fig. 11.) Lokalvarietäten: *ruficollis* Dahl. Italien; *dimidiatus* Dahl. Ungarn. Fast halbkugelig, schwarz, glänzend. Flügeldecken gestreift punktiert, mit feinpunktierten Zwischenräumen; die Spitze der Flügeldecken stumpf abgerundet. Bei jüngeren Individuen ist die Farbe gelbbraun oder braun. Länge 3—4 Mm. — In Oesterreich und Preußen, in Schwämmen.

Fernere europäische Art: *laticollis* Heer. Schweiz.

5. *Iptini*.

Unterkiefer nur mit 1 Lappen. Lefze verdeckt, häutig. Viertes Fußglied sehr klein.

Cryptarcha Shuck.

Nitidula Fabr., *Strongylus* Herbst.

Fühlerrinnen tief, kurz, kaum konvergierend. Lefze 2lappig. Oberkiefer breit, mit dünner, hakenförmiger, 2zähliger Spitze, an der Wurzel mit kleinem, glattem Mahlzahn. Letztes Lippentasterglied eiförmig. Füße 5gliederig; 3 erste Glieder mäfsig erweitert, viertes klein. Flügeldecken bedecken den ganzen Hinterleib; beim ♂ hinten einfach abgerundet, beim ♀ neben der Naht in eine Spitze ausgebogen. Vorderbrust mit einem breiten Fortsatz gegen die Hinterbrust.

strigata Fabr. (Taf. 14. Fig. 12.) Kurz, eiförmig, gewölbt, sehr dicht punktiert, fein gelblichgrau behaart. Oberseite bald schwarz, bald dunkelbraun. Flügeldecken mit 2 hellen, stark gezackten Querbinden, welche weder den Aufsenrand noch die Naht erreichen. Länge 3—4 Mm. — Deutschland, England, Schweden, unter der Rinde und an aufstiegsendem Saft von Laubbölkern, besonders Eichen und Ulmen, im ersten Frühjahr.

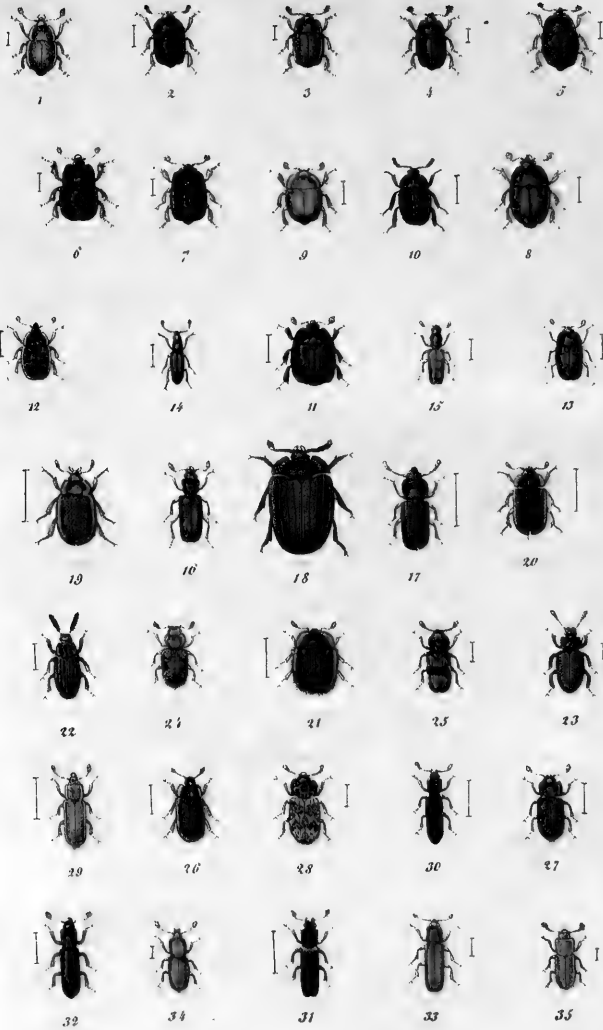
Fernere europäische Arten: *imperialis* Fabr. Deutschland, England, wie *Cr. strigata*; *punctatissima* Boieldieu. Sicilien; *quadrisignata* Küst. Bayern; *sulcata* Fisch. Süd-Russland.

Ips Fabr.

Nitidula Oliv., *Pityophagus* Shuck., *Silpha* L.

Fühlerrinnen schmal und kurz, konvergierend. Lefze 2lappig. Oberkiefer an der Spitze 2zählig, am Grunde mit einem kleinen, glatten Mahlzahn. Lippentaster-Endglied walzig, an der Spitze abgestutzt. Füße

Taf. 1/1.





5gliederig; 3 erste Glieder etwas erweitert, viertes klein. Flügeldecken ein wenig verkürzt; bei dem ♀ der meisten Arten ist die Spitze an der Naht etwas ausgezogen. Vorderbrust nach hinten nur etwas über den vordern Rand der Mittelbrust reichend.

quadriguttata *Fabr.* (Taf. 14. Fig. 13.) Lokalvarietät: *decemguttata* *Oliv.* Länglich, sanft gewölbt, schwarz, glänzend, jede Flügeldecke mit einem weißgelben, 3spitzigen, aufwärts geschlängelten Flecken an der Schulter und mit einem gewöhnlich doppelten hinter der Mitte. Länge 3—5 Mm. — Deutschland, England, Schweden, Frankreich, Ober-Italien, unter Rinde und an Eichensaft. Mai, Juni.

Fernere europäische Arten: *ferruginea* *L.* Deutschland, Schweiz, Schweden, England unter Kiefernrinde; *quadripunctata* *Herbst.* Deutschland, Schweiz, England, Schweden unter Laubbaumrinde; *quadripustulata* *Fabr.* Deutschland, Schweden, England, Schweiz unter Laubbaumrinde.

Rhizophagus Herbst.

Colydium Fabr., Ips Oliv., Lyctus Fabr., Lynchila Duft.

Fühler 10gliederig; das rote Glied bildet einen großen soliden Knopf, welcher an der Spitze geringelt ist. Fühlerinnen sind wenig gegeneinander gerichtet. Lefze 2lappig. Oberkiefer unter der einwärts gebogenen Spitze mit 2 kleinen Zähnen, an der Wurzel mit großer, geriefter Mahlfäche. Taster einfach fadenförmig. Füße beim ♀ 5gliederig, beim ♂ mit bloß 4 Gliedern an den Hinterfüßen; 2 erste Fußglieder nicht erweitert, viertes klein. Flügeldecken etwas kürzer als der Hinterleib. — Käfer unter der Rinde abgestorbener Bäume. Die Larven fressen Gänge in den Bast.

bipustulatus *Fabr.* (Taf. 14. Fig. 14.) Lang gestreckt, ziemlich flach, dunkelbraun, glänzend, ein Flecken vor der Spitze der Flügeldecken; Fühler und Beine rostrot. Oeftern sind auch die Flügeldecken, die Schultern und die Spitze heller. Halsschild kaum länger als breit, letzter Bauchring ohne Grube. Länge 2—3 Mm. Deutschland, England, Schweden, unter Buchen- und Birkenrinde, häufig auch an ausfließendem Saft.

Fernere europäische Arten: *coeruleipennis* *Sahlb.* Deutschland, England, Finnland, in Erlen; *eribratus* *Gyll.* Deutschland, Schweden unter Eichenrinde; *depressus* *Fabr.* Deutschland, Schweden, unter Kiefern- und Eichenrinde, April bis Oktober; *dispar* *Payk.* Deutschland, Schweden, England; *ferrugineus* *Payk.* Deutschland, England, Schweden, unter Tannenrinde; *grandis* *Gyll.* Bayern, Oesterreich, Schweden, im ersten Frühjahr an Fichtenstämmen mit *Pissodes hercyn.*; *longicollis* *Gyll.* Schweden; *nitidulus* *Fabr.* Deutschland, unter Fichtenrinde; *parallellocollis* *Gyll.* Deutschland, Schweden; *parvulus* *Payk.* Deutschland, Schweden, England, unter Tannen- und Eichenrinde; *perforatus* *Er.* Preussen; *politus* *Fabr.* Deutschland, Schweden, unter Pappel- und Fichtenrinde; *puncticollis* *Sahlb.* Finnland; *Wagae* *Wankowicz.* Polen.

6. *Peltini.*

An den Unterkiefern sind beide Lappen vorhanden, öfters ist einer von ihnen so verkümmert, dass er zu fehlen scheint. Das erste Fußglied ist klein.

*Nemosoma Desmarest.*Colydium *Herbst.*, Dermestes *L.*, Nemozoma *Latr.*

Fühler 10gliederig, mit 3gliederiger Keule. Lefze versteckt, kurz, hornig, in der Mitte der Länge nach eingedrückt. Oberkiefer vorragend, abwärts gekrümmt, am Innenrande hinter der scharfen Spitze mit einem Zahn, an der Wurzel ohne Mahlfäche. Innere Unterkieferlappen nur schwach entwickelt, kaum sichtbar. Füße 5gliederig; erstes Glied klein, schwer sichtbar. Kopf länglich. Die Stirne durch eine spaltförmige Längsfurche geteilt und in ein Paar nach vorn überragende Zipfel verlängert. Körper sehr lang, schmal, walzenförmig. — Käfer und Larven in den Gängen der Borkenkäfer, deren Larven sie zerstören.

elongata L. (Taf. 14. Fig. 15.) fasciatum *Herbst.* Glänzend schwarz. Fühler und Beine rötlichgelb. Flügeldecken fein, fast gereiht punktiert, mit einer eingegrabenen Linie neben der Naht. Die Wurzel bis beinahe über das erste Drittel und ein Flecken vor der Spitze gelbrot. Länge 2 bis 4 1/2 Mm. — Fast ganz Europa bei Bostr. Saxesenii und Hylesinus vittatus in Rüstern und Buchen.

Fernere europäische Art: cornuta *Sturm.* Süd-Russland.

*Temnochila Er.*Temnoscheila *Westw.*, Trogosita *Fabr.*

Fühler 11gliederig, mit schmaler, 3gliederiger Keule. Lefze vortretend, hornig, vorn gerade abgeschnitten, oben der Länge nach eingedrückt. Oberkiefer vorragend, 2spitzig, am Innenrande stumpf gezahnt, an der Wurzel ohne Mahlfäche. Innere Unterkieferlappen sehr klein, undeutlich. Endglied beider Taster nach der Spitze hin etwas erweitert, vor derselben gerade abgeschnitten. Erstes Fußglied sehr klein. Stirne mit 3 Ausrandungen. Körper langgestreckt, ziemlich flach.

coerulea Ol. (Taf. 14. Fig. 16.) Blau oder blaugrün, glänzend. Kopf und Halsschild zerstreut punktiert. Flügeldecken gestreift punktiert; Zwischenräume gerunzelt, mit einer Punktreihe. Länge 13—17 Mm. — Oesterreich, Preußen, Süd-Frankreich, Ober-Italien, in faulem Holz, besonders von Weiden.

Fernere europäische Art: tristis *Muls.* Sicilien, Süd-Frankreich.

*Trogosita Oliv.*Tenebrio *L.*

Fühler 11gliederig, mit allmählich größeren Endgliedern. Lefze vorgestreckt, hornig, an der Spitze ausgerandet, unter derselben mit dichten Haaren eingefasst. Oberkiefer vorragend, 2spitzig, am Innenrande stumpf gezahnt, an der Wurzel mit einer länglichen, schmalen, etwas ausgehöhlten Mahlfäche. Innere Unterkieferlappen klein, undeutlich. Endglied beider Taster etwas eiförmig, zugespitzt. Erstes Fußglied sehr klein. Stirne vorn 3buchtig. Körper lang gestreckt, flach.

mauritanica L. (Taf. 14, Fig. 17.) *caraboides* Fabr. Pechbraun, glänzend. Flügeldecken punktiert gestreift, auf jedem Zwischenraum steht neben dem Streifen eine Reihe feiner Punkte. Länge 7—11 Mm. — Larve und Käfer finden sich vorzüglich in Arznei- und anderen Waren und sind durch den Handel über die ganze Erde verbreitet, außerdem unter der Rinde und im Holz rotfauler Laubhölzer z. B. Eichen, Buchen, Rüstern; erscheint im April.

Peltis Geoff.

Cassida Fabr., *Ostoma* Laichart., *Silpha* L., *Thymalus* Latr.

Fühler 11gliederig, mit 3gliederiger Keule. Lefze vorn gerade abgeschnitten oder leicht gerundet. Oberkiefer nicht vorragend, 2spitzig, an der Wurzel mit einem Mahlzahn. Beide Unterkieferlappen gleich stark entwickelt, der innere endigt mit einem scharfen Hornhaken. Kiefertaster-Endglied länglich eiförmig. Letztes Lippentasterglied stumpf eiförmig. Vorderschienen an der Spitze mit einem Hornhaken. Füße 5gliederig; erstes Glied sehr klein. Körper eiförmig oder länglich eiförmig.

grossa L. (Taf. 14, Fig. 18.) *lunata* Oliv. Eiförmig, etwas niedergedrückt, heller oder dunkler. Jede Flügeldecke mit 3 erhöhten Längslinien, und zwischen denselben dicht und tief punktiert. Länge 15—17 Mm. — In Deutschland, in der Schweiz, in Schweden, an mit Baumschwämmen bewachsenen Tannen- und Fichtenstöcken unter der Rinde, April bis Okt.

ferruginea L. (Taf. 14, Fig. 19.) Breit eiförmig, ziemlich flach, braun, Seitenrand des Halsschildes und der Flügeldecken heller gefärbt. Jede Flügeldecke mit 6 abwechselnd erhabeneren Längslinien und zwischen denselben mit 2 Punktreihen. Länge 8—9 Mm. — Deutschland, Schweden, England, unter der Rinde verschiedener Bäume, auch in Häusern häufig.

oblonga L. (Taf. 14, Fig. 20.) Lang, gleichbreit, schwarz oder braun. Jede Flügeldecke mit 8 abwechselnd erhabeneren Längslinien und zwischen denselben mit einer Punktreihe. Länge 5—10 Mm. — Deutschland, Schweden, unter Eichen- und Weidenrinde, ziemlich selten.

Fernere europäische Arten: *dentata* Fabr. Deutschland, Schweden, an Schwamm-besetzten Fichtenstöcken; *procera* Kraatz. Griechenland; *pubescens* Er. Krim.

Thymalus Latr.

Peltis Fabr.

Fühler 11gliederig, mit 3gliederiger Keule. Lefze vorn abgerundet. Oberkiefer stumpf 2spitzig, an der Wurzel mit einem Mahlzahn. Beide Unterkieferlappen gleichstark entwickelt, der innere an der Spitze mit einem Hornhaken. Letztes Kiefertasterglied stumpf eiförmig. Lippentaster-Endglied länglich eiförmig. Vorderschienen an der Spitze nur mit 2 sehr kleinen Enddornen. Füße 5gliederig; erstes Glied sehr klein. Körper rundlich, unten flach, oben gleichmäßig gewölbt; Oberseite weich behaart. Außenrand des Halsschildes und der Flügeldecken dicht bewimpert.

limbatus Fabr. (Taf. 14. Fig. 21.) Unterseite braunrot. Oberseite dunkel erzfarbig, sehr glänzend. Der Außenrand ringsum dunkelrot. Flügeldecken gereiht punktiert. Länge 7 Mm. — Deutschland, Schweden, England, Ober-Italien, unter der Rinde alter schwammbesetzter Buchen und Fichten. Die Käfer sind mit einem weissen, schimmelartigen Ueberzuge bedeckt, welcher, abgerieben, sich wieder erneuert.

7. *Byturini*.

Maxillen mit 2 unbewehrten Lappen. Lippe deutlich. Hüften beinahe sich berührend. Drittes und viertes Tarsenglied klein, unten gelappt.

Byturus Latr.

Dermestes Fabr.

Kinn vorn breit ausgerandet, beiderseits mit scharfem Winkel. Taster fadenförmig. Mandibeln innen mit einer bewimperten Haut, gegen die Spitze gezahnt. Fühler mit 3gliederiger Keule. — Die walzigen, ringelborstigen, dunkelgelben Larven haben 6 Ocellen, 4gliederige Fühler, mäfsig lang behaarte Beine und leben im Juni und Juli in den Früchten der Himbeere, die sie ausfressen. Die Käfer gemein im Frühjahr in den Blüten von Gartensträuchern.

fumatus Fabr. *Derm. fumatus* Fabr. Gelbbraun, dicht und lang rotbraun behaart, mit grofsen Augen, queren, seitlich gerundetem, an den Hinterecken abgestumpftem Brustschild. Länge $3\frac{1}{2}$ —4 Mm. — Deutschland.

Fernere europäische Art: *tomentosus* Fabr. Deutschland.

XVIII. Familie.

Colydiidae (Colydii, Synchitae).

Fühler 8—11gliederig, selten 4gliederig, keulenförmig, gerade. Lefze einfach, hornig. Oberkiefer kurz, kräftig, gebogen, innen an der Wurzel mit einer gerieften Mahlfäche, über derselben mit einem Hautsaum. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4-, Lippentaster 3gliederig, nur bei *Pleganophorus* 3- resp. 2gliederig. Hüften der Vorderbeine kugelig, die der Hinterbeine quer stehend. Füfse 4gliederig. Bauch mit 5, selten 6 Segmenten, von welchen die ersten 3 oder 4 unbeweglich sind. — Larven langgestreckt, ganz häutig oder mit hornigen Brustplatten, 4gliederigen Fühlern, je 5 Ocellen, Beine kurz, einklauig; sind räuberisch.

1. *Synchitini*.

Hinterbeine genähert. Bauchringe gleichlang.

Sarrotrium Ill.

Dermestes L., Hispa L., Orthocerus Latr., Ptilinus Fabr., Tenebrio De Geer.

Fühler vorgestreckt, 10gliederig, spindelförmig; viertes bis neuntes Glied kurz und sehr breit borstig. Lefze wenig vorragend, vorn leicht ausgerandet und bewimpert. Oberkiefer versteckt, mit stumpf 22zähliger Spitze, innen mit einem Hautsaum, welcher sich in einen spitzen, fein bewimperten Zipfel verlängert, an der Wurzel mit einer stumpf geriefen Mahlfläche. Kiefertaster-Endglied größer, eiförmig, an der Spitze abgestutzt. Letztes Lippentasterglied größer, eiförmig, zugespitzt. Die 3 ersten Tarsenglieder gleich kurz, unten mit kurzen, starren Börstchen. Schienen ohne Enddornen. — Auf sandigen, mit Moos und Gras bewachsenen Orten.

clavicorne L. (Taf. 14. Fig. 22.) Grauschwarz. Halsschild nach vorn verschmälert, auf dem Rücken mit 2 erhöhten Kielen, welche eine breite Rinne einschließen. Flügeldecken mit 3 kielartig erhabenen Längsstreifen, in den Zwischenräumen mit 2 Reihen tiefer Punkte. Fühler dick, spindelförmig, lang behaart. Länge 4 Mm. — Deutschland, Frankreich, England, Schweden, selten, April bis September.

Fernere europäische Arten: *crassicorne Er.* Oesterreich; *tereticorne Er.* Sachsen bei Halle.

Corticus Latr.

Ceropachys Costa.

Fühler vorgestreckt, 11gliederig, dick und rauh; elftes Glied im zehnten halb versteckt. Kiefertaster-Endglied eiförmig, mit abgestutzter Spitze. Lippentaster-Endglied breiter. 3 erste Tarsenglieder ziemlich gleich kurz, unten mit kurzen, starren Borsten. Schienen ohne Enddornen. Ungeflügelt.

tuberculatus Dahl. *tuberculatus Sharp.* Rostbraun, mit aufrechten, borstigen Schüppchen bedeckt. Halsschild fast 4eckig, die Seiten leicht gerandet, am Vorderrande in einen stumpfen Winkel ausgezogen, auf dem Rücken gewölbt, mit 2 erhöhten Kielen. Flügeldecken gewölbt, an den Schultern scharf gekielt, reihenweise mit länglichen Höckerchen besetzt; die Zwischenräume undeutlich gestreift punktiert. — Länge 3 Mm. — Banat, Süd-Rußland.

Fernere europäische Arten: *celtis Germ.* Dalmatien; *diabolicus Schaaf.* Griechenland; *foveicollis Costa.* Südliches Italien, Sicilien; *tauricus Parr.* Kroatien, Süd-Rußland.

Diodesma Meg.

Fühler vorgestreckt, 11gliederig; 2 letzte Glieder verdickt. Lefze wenig vorragend, vorn schwach gerundet, bewimpert. Oberkiefer versteckt, mit 22zähliger Spitze, unter dieser mit einer großen Ausbuchtung, welche mit einer gespannten Haut ausgefüllt ist, an der Wurzel mit einer glatten Mahlfläche. Letztes Kiefertasterglied groß, länglich eiförmig, an der Spitze abgestutzt. Lippentaster-Endglied groß, eiförmig, mit aus-

gezogener, gerade abgeschnittener Spitze. 3 erste Tarsenglieder gleich kurz, unten behaart. Schienen ohne Enddornen.

subterranea *Er.* (Taf. 14, Fig. 23.) Lokalvarietät: *picea*, West-Deutschland. Länglich eiförmig, gewölbt, dunkelbraun, mit weißlichen Börstchen besetzt. Halsschild nach hinten verschmälert, dicht gekörnt, die Seitenränder gekerbt. Flügeldecken tief punktiert gestreift, mit reihenweise stehenden Börstchen besetzt. Länge 2 Mm. — Oesterreich, Kärnten, Frankreich, in Buchenstöcken.

Endophloeus *Er.*

Eledona Latr., *Boletophagus Sturm.*

Fühler 11gliederig, unter den Kopf zurückgebogen, mit 2 größeren Endgliedern. Fühlerrinnen flach, kurz, schräg nach innen gerichtet. Letztes Lippentasterglied eiförmig, mit abgestutzter Spitze. 3 erste Tarsenglieder ziemlich gleich kurz, unten weichhaarig. Schienen ohne Enddornen.

spinulosus *Latr.* Eiförmig, dunkelbraun, rauh, mit borstenförmigen Schuppen. Halsschild auf dem Rücken mit 2 Rinnen, an den Seitenrändern breit, sägeartig gezackt und grau bestäubt. Flügeldecken schmaler, dichter mit Börstchen besetzt, an den Rändern fein sägeartig gekerbt. Länge 7 Mm. — Süd-Frankreich, Italien, Kroatien, Ungarn.

Fernere europäische Arten: *exsculptus* *Parr.* Süd-Russland; *squarrosus* *Friv.* Türkei.

Coxelus *Latr.*

Boletophagus Sturm.

Fühler unter den Kopf zurückgebogen, 11gliederig, mit 2 größeren Endgliedern. Lefze vorragend, gerade abgeschnitten, bewimpert. Oberkiefer versteckt, mit 2zähliger Spitze, am Innenrande tief ausgebuchtet und daselbst mit einem breiten Hautsaum ausgefüllt, an der Wurzel mit einer geriefen Mahlfläche. Kiefertaster-Endglied groß, länglich eiförmig, mit ausgezogener, abgestutzter Spitze. Letztes Lippentasterglied groß, dick, länglich, nach der abgestutzten Spitze hin verdünnt. Die 3 ersten Fußglieder ziemlich gleich kurz, unten behaart. Schienen ohne Enddornen. Ungeflügelt.

pictus *Sturm.* (Taf. 14, Fig. 24.) Länglich, gewölbt, braun, mit kurzen, dicken, schuppenartigen, weißen und braunen Börstchen besetzt. Halsschild nach hinten verengt, oben körnig punktiert, am Seitenrande gekerbt. Flügeldecken dichter mit weißlichen Borsten besetzt; jede Decke am Grunde und vor der Spitze heller gefärbt. Länge 2 Mm. — Oesterreich, Tirol, an morschem Erlen- und Buchenholz.

Tarphius *Er.*

Fühler 11gliederig, mit einfachem Knopfe. Fühlerrinnen auf der Unterseite des Kopfes, schräg nach hinten und außen gerichtet, in weiten

tiefen Längsgruben auf der Unterseite des Halsschildes sich fortsetzend. Im übrigen mit der Gattung *Coxelus* sehr nahe verwandt.

gibbulus *Germ.* Schwarz oder schwarzbraun, glanzlos. Fühler, Beine, der fein gesägte Seitenrand des Halsschildes und zwei Flecken auf jeder Flügeldecke rostrot. Oberfläche des niedergedrückten Körpers mit rauen, grauen Börstchen besetzt. Flügeldecken punktiert gestreift. Länge 2 1/2 Mm. — Sicilien.

Ditoma *Ill.*

Bitoma *Herbst.*, *Ips* *Oliv.*, *Lyctus* *Fabr.*, *Monotoma* *Panz.*

Fühler 11gliedrig, mit 2 größeren Endgliedern. Fühlerrinnen fehlen. Lefze vorn gerundet und bewimpert. Oberkiefer nicht vorragend, mit zahniger Spitze, an der Seite mit einer großen Ausbuchtung, die mit einem Hautsaum überspannt ist, an der Wurzel mit einer Mahlfäche. Kiefertaster-Endglied kegelförmig, nach der schräg abgestutzten Spitze wenig verschmälert. Letztes Lippentasterglied gegen die gerade abgestutzte Spitze etwas verschmälert. 3 erste Tarsenglieder ziemlich gleich kurz. Schienen mit feinen, kleinen Enddornen.

crenata *Herbst.* (Taf. 14, Fig. 25.) Lokalvarietäten: *picipes* *Oliv.*, *rufipennis* *Fabr.* Europa. Schmal, gleich breit, ziemlich flach, schwarz. Fühler und Beine rötlichbraun. Halsschild an den Seiten mit 2 erhabenen Längslinien. Flügeldecken punktiert gestreift; die Zwischenräume abwechselnd kielartig erhöht, an der Wurzel mit einem großen roten Flecken und einem zweiten an der Spitze, oder sie sind rotbraun und haben in der Mitte nur eine etwas dunklere Binde; manchmal ist auch der ganze Käfer rötlich gelbbraun. Länge 2—3 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, unter Rinde alter Stöcke, besonders Birken und Erlen.

Xylolaemus *Redt.*

Fühler 10gliedrig, mit 2 großen Endgliedern, die 8 ersten Glieder kugelig und nehmen allmählich an Dicke ab, das neunte ist viel größer, becherförmig, das zehnte wiederum etwas kleiner und kurz eiförmig. Halsschild nach vorn erweitert, der vordere Rand 2mal gebuchtet, mit spitzigen vorspringenden Ecken. Der Seitenrand ziemlich gerade, gekerbt. Flügeldecken breiter als das Halsschild am Grunde, mit etwas vorragenden Schultern und abgerundeter Spitze.

fasciculosus *Gyll.* Schwärzlich braun, matt, Beine rostrot. Halsschild mit mehreren Grübchen. Flügeldecken gekerbt gestreift, mit schmalen, gewölbten Zwischenräumen und mit kleinen zerstreuten Büscheln von kurzen, steifen, grauen Härchen. Länge 4 Mm. — Schweden, unter morscher Baumrinde.

Colobicus *Latr.*

Monotoma *Duft.*

Fühler 11gliedrig, mit 2 größeren Endgliedern. Fühlerrinnen schräg, nach innen gerichtet. Lefze kaum vorragend, vorn schwach gerundet,

bewimpert. Oberkiefer fast versteckt, mit 22zähliger Spitze, unter dieser mit einer großen Ausbuchtung, welche mit einem an der Spitze fein behaarten Hautsaum angefüllt ist, am Grunde mit einer breiten, stumpf gerieften Mahlfäche. Letztes Kiefertasterglied breit, an der Spitze gerade abgeschnitten, so lang als beide vorhergehende zusammen. Lippentaster-Endglied ein wenig größer, lang eiförmig, mit gerade abgeschnittener Spitze. 3 erste Fußglieder ziemlich gleich kurz. Schienen mit kleinen, feinen Enddornen.

emarginatus Latr. (Taf. 14, Fig. 26.) Länglich, schwarz, matt, oben mit weißen, anliegenden Börstchen besetzt. Fühler, Beine, Aufsenrand des Halsschildes und der punktiert gestreiften Flügeldecken rostrot. Länge 4 Mm. — Oesterreich, Bayern, Preussen, unter Laubholz-, besonders Buchenrinde und in Schwämmen.

Synchita Hellw.

Cerylon Latr., Lyctus Fabr., Monotoma Duft.

Fühler 10gliedrig, mit geringeltem Endknopfe. Fühlerrinnen fehlen. Leuze frei, an der Spitze gerade abgeschnitten. Oberkiefer mit einfacher Spitze, unter derselben mit einer schwachen Ausbuchtung, welche mit einem Hautsaum ausgespannt ist, an der Wurzel mit einer stumpf gerieften Mahlfäche. Kiefertaster-Endglied größer, länglich eiförmig, mit langer, ausgezogener, abgestutzter Spitze. Drittes Lippentasterglied gestreckt, eiförmig, mit etwas ausgezogener, abgestutzter Spitze. 3 erste Fußglieder ziemlich gleich kurz. Schienen mit kleinen, feinen Enddornen. — Unter Laubholzzrinde.

juglandis Fabr. (Taf. 14, Fig. 27.) Lokalvarietät: *obscura Redt.* Oesterreich. Länglich, sanft gewölbt, schwarzbraun, matt, rauh. Fühler, Beine und ein Flecken auf der Schulter rotbraun. Flügeldecken gekerbt, gestreift; die Zwischenräume mit gereihten, kurzen, steifen, weißlichen Borsten besetzt. Länge 2—5 Mm. — Deutschland, England, Schweden, Frankreich. Larve unter Weißbuchenrinde. Verwandlung Mai, Juni.

Fernere europäische Art: *mediolanensis Villa.* Preussen, Oesterreich, Steiermark, Ober-Italien.

Cicones Curtis.

Cerylon Germ., Synchita Hellw.

Fühler 10gliedrig, mit einmal geringeltem Endknopfe. Fühlerrinnen gerade nach hinten gerichtet. Leuze vorn schwach gerundet. Oberkiefer nicht vorragend, mit einfacher, etwas stumpfer Spitze, am Grunde mit einer gerieften Mahlfäche, über derselben mit einer weiten Ausbuchtung, welche mit einem an der Spitze fein bewimperten Hautsaum ausgefüllt ist. Letztes Kiefertasterglied größer, länglich eiförmig, mit etwas länger ausgezogener, abgestutzter Spitze. Lippentaster-Endglied länglich eiförmig, die Spitze ausgezogen, abgestutzt. Die 3 ersten Tarsenglieder ziemlich gleich kurz, unten weichhaarig. Schienen mit kleinen feinen Enddornen. — In Pilzen, besonders in den schwarzen trockenen Schwämmen der Buchen, Rüstern und Linden, auch unter der Rinde.

variegatus *Hellw.* (Taf. 14, Fig. 28.) *carpini* *Curtis*. Länglich verkehrt eiförmig, ziemlich gewölbt, braunrot, oben schwarzbraun. Halsschild ungleich und wie die Flügeldecken von rostgelben Fleckchen gescheckt, diese sind punktiert gestreift und haben abwechselnd erhabene Zwischenräume. Länge 3 Mm. — Braunschweig, Preußen, Hessen, Oesterreich und Steiermark.

Fernere europäische Art: *pictus* *Er.* Oesterreich.

2. *Colydiini*.

Hinterbeine einander genähert; der erste Bauchring des Hinterleibes länger als die übrigen.

Aulonium *Er.*

Anoetochilus *Redt.*, *Colydium* *Fabr.*, *Ips* *Oliv.*

Fühler 11gliederig, mit großer, länglicher, 3gliederiger Keule. Lefze frei, vortretend, vorn gerade abgeschnitten. Oberkiefer mit einfacher stumpfer Spitze, am Innenrande mit einem freien Hautlappen, an der Wurzel mit quergestreifter Mahlfäche. Viertes Kiefertasterglied walzig, gegen die gerade abgestutzte Spitze wenig zugespitzt. Lippentaster-Endglied lang eiförmig, an der Spitze abgestutzt. Körper lang gestreckt. Halsschild mit 4 vertieften Längslinien. — Im Holz von Laubbäumen, besonders der Ulmen.

sulcatum *Fabr.* (Taf. 14, Fig. 29.) Rötlichgelb, ziemlich glänzend, mäsig gewölbt. Flügeldecken fein punktiert gestreift; die Zwischenräume undeutlich punktiert. Länge 4—7 Mm. — Oesterreich, Preußen.

Fernere europäische Art: *bicolor* *Herbst*. Preußen, bei Berlin, Oesterreich.

Colydium *Fabr.*

Fühler 11gliederig, mit 3gliederiger Keule. Lefze verdeckt, vorn zweimal leicht ausgebuchtet. Oberkiefer versteckt, gebogen, an der Spitze ungleich 2zählig, am innern Rande mit freiem Hautlappen, an der Wurzel mit quergebogener Mahlfäche. Kiefertaster-Endglied groß, beilförmig. Lippentaster-Endglied länglich eiförmig, an der Spitze abgestutzt. Körper schmal, linienförmig. Halsschild mit drei Längsfurchen. Flügeldecken erhaben gestreift. — In den Gängen von Holzkäfern, wo sie wohl Schimmel fressen.

elongatum *Fabr.* (Taf. 14, Fig. 30.) Schwarz, glänzend. Fühler und Beine rostrot. Flügeldecken an der Spitze gemeinschaftlich abgerundet, jede mit 4 scharfen, erhabenen Längsstreifen, und zwischen denselben mit 2 feinen Punktreihen. Länge 4—7 Mm. — Fast ganz Europa, in Eichen-, zahnen Kastanien-, Tannen- und Buchenstöcken, in den Gängen der Käfer.

filiforme *Fabr.* (Taf. 14, Fig. 31.) Schwarz, glänzend. Fühler, Beine und Flügeldecken an der Wurzel rostrot. Flügeldecken an der Spitze einzeln abgerundet, mit 4 scharfen, erhabenen Längsstreifen; die Zwischenräume

fein zreiheig punktiert. Länge 5—8 Mm. — Deutschland, Schweden, Frankreich. Wie der vorige.

Teredus Shuckard.

Teredosoma Curtis.

Fühler 11gliederig, mit 2gliederiger, großer, rundlicher, etwas zusammengedrückter Keule. Lefze kurz, vorn gerade abgeschnitten. Oberkiefer an der Spitze mit 3 stumpfen Zähnen, am Innenrande mit einem häutigen, oben bewimperten Saum, an der Wurzel mit einer gerieften Mahlfläche. Kiefertaster zugespitzt, mit stumpfer Spitze. Endglied beider Taster so lang als beide vorhergehende zusammen. Lippentaster allmählich zugespitzt. Körper lang, fadenförmig. Halsschild glatt. — In Holzkäfergängen.

nitidus Fabr. (Taf. 14. Fig. 32.) Walzenförmig, schwarz, glänzend. Fühler und Beine rotbraun. Halsschild lang, nach hinten verschmälert, fein punktiert. Flügeldecken fein punktiert gestreift; die Zwischenräume fein, reihenweise punktiert. Länge 4 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, unter Buchenrinde, selten.

Fernere europäische Art: *opacus Habelmann.* Pommern, in alten Eichen in den Bohrlöchern von *Bostrichus*.

Oxylaemus Er.

Lyctus Panz., Synchita Duft.

Fühler 10gliederig; mit großem, rundem Endgliede, an dessen Spitze das kleinere, dicht und fein behaarte elfte Glied vorragt. Lefze kurz, vorn kaum ausgebuchtet. Oberkiefer mit stumpf 3zähliger Spitze, unter derselben mit einer Ausbuchtung, welche mit einem schmalen, bärtigen Hautsaum ausgefüllt ist, am Grunde mit quergeriefter Mahlfläche. Das Endglied beider Taster länglich, eiförmig, mit abgestutzter Spitze. Körper länglich, walzenförmig. Halsschild am Hinterrande mit 4 tiefen Eindrücken.

cylindricus Panz. (Taf. 14. Fig. 33.) Glänzend rotbraun, mit kurzen Härchen überzogen. Halsschild stark und tief punktiert, am Hinterrande mit 4 tiefen Grübchen, das äußere Grübchen ist länglich, zackig. Flügeldecken punktiert gestreift, mit großen, tiefen Punkten; die Zwischenräume fein punktiert. Länge 3 Mm. — Deutschland, in Eichen, in den Gängen des *Bostrichus monographus*.

caesus Er. Glänzend rostbraun, mit kurzen, aufrechten, gelblich-grauen Härchen dicht bekleidet. Halsschild grob und locker punktiert, am Hinterrande mit 4 Grübchen, die äußeren furchenähnlich. Flügeldecken punktiert gestreift; die Zwischenräume glatt. Länge 3 Mm. — Deutschland, unter *Formica fuliginosa*.

Aglenus Er.

Monopis Dej., Anommatus Shuck.

Fühler 11gliederig, mit 3gliederiger länglicher Keule. Lefze vorragend, kurz, vorn gerade abgeschnitten. Oberkiefer nicht vorragend, an

der Spitze stumpf gezähnt, am Innenrande mit einem Ausschnitt, der mit einem, mit rückwärts gerichteten Börstchen bewimperten Hautsaum ausgefüllt ist, an der Wurzel mit einer großen, querverlaufenden Mahlfäche. Kiefertaster-Endglied groß, länglich eiförmig, an der Spitze schief abgestutzt. Lippentaster-Endglied groß, eiförmig, an der Spitze abgestutzt. Halsschild groß, länglich 4eckig. Körper kurz, fast gleichbreit. Augen und Flügel fehlen.

brunneus Gyll. (Taf. 14. Fig. 34.) Rostbraun, glänzend, glatt. Kopf hinten schmaler als das Halsschild, dieses dicht, die Flügeldecken verloschen punktiert. Länge $1\frac{1}{2}$ Mm. — Deutschland, Italien, in Lohbeeten der Treibhäuser und unter Buchenrinde.

Anommatus Wesm.

Lyctus Müll.

Fühler 10gliedrig, mit einem dicken, kugeligen, vor der Spitze geringelten Endglied. Leuze vorragend, vorn gerade abgeschnitten. Oberkiefer nicht vorstehend, mit 22zähliger Spitze, am Grunde mit großer Mahlfäche. Kiefertaster-Endglied länger als die vorhergehenden, mit abgestutzter Spitze. Letztes Lippentasterglied viel dicker als vorletztes, allmählich zugespitzt, mit stumpfer Spitze. Körper kurz, fast gleichbreit. Halsschild länger als breit. Flügel und Augen fehlen. — Leben unterirdisch, einige Linien unter der Oberfläche von faulendem Holze.

duodecim-striatus Müll. (Taf. 14. Fig. 35.) terricola Wesm. Rotgelb, glänzend, der Rücken des Halsschildes fast in Reihen punktiert. Flügeldecken gestreift punktiert. Länge $1\frac{1}{2}$ Mm. — Rheinpfalz bei Odenbach, Oesterreich bei Wien, Belgien bei Lüttich.

Fernere europäische Art: pusillus Schaufuss, Sachsen.

3. *Bothriderini*.

Hinterbeine auseinandergerückt. Taster fadenförmig. Erster Bauchring des Hinterleibes länger als die übrigen.

Bothrideres Dej.

Bitoma Herbst., *Ips* Oliv., *Lyctus* Fabr., *Synchita* Hellw.

Fühler 11gliedrig; die 2 letzten Glieder zu einer rundlichen Keule verdickt. Leuze größtenteils versteckt, vorn schwach ausgerandet und stark bewimpert. Oberkiefer breit, mit 3 stumpfen Zähnen an der Spitze, am Innenrande mit einem schmalen Hautsaum, an der Wurzel mit einer kleinen Mahlfäche. Letztes Kiefertasterglied länger, zugespitzt. Lippentaster-Endglied schmaler, an der Spitze abgestutzt.

contractus Fabr. (Taf. 15. Fig. 1.) Kastanienbraun, glänzend, etwas behaart. Beine rotbraun. Halsschild so lang als breit, hinten etwas ver schmälert, dicht runzelig punktiert, mit 2 Grübchen, welche durch eine kleine erhabene Längslinie miteinander verbunden sind. Flügeldecken punktiert gestreift, der schwarze Nahtstreifen furchenartig vertieft; die

Zwischenräume eben, wechselweise mit einer feinen Punktreihe. Länge 3—5 Mm. — Deutschland, Schweden, in Baumstämmen, besonders in Weiden und Pappeln, wo sie sich in den Bohrlöchern der Ptilinen und Anobien aufhalten.

Fernere europäische Art: *angusticollis* Bris. Frankreich.

4. *Pycnomerini*.

Hinterbeine auseinander gerückt. Taster fadenförmig. Die Bauchringe des Hinterleibes sind von gleicher Länge.

Pycnomerus Lr.

Cerylon Latr., *Dychomus* Jacq-Duv., *Ips* Oliv., *Lyctus* Fabr.

Fühler 8-, 10- oder 11gliedrig, in beiden ersten Fällen mit einfachem Knopfe, im andern Fall mit 2gliedriger Keule. Lefze kurz, vorn abgerundet, fein bewimpert. Oberkiefer kurz, breit, gebogen, an der Spitze einfach oder mit 2 Zähnen, am Innenrande mit einem tiefen Ausschnitt, welcher mit einem feinbehaarten Hautsaum ausgefüllt ist, am Grunde mit geriefter Mahlfäche. Letztes Kiefertasterglied eiförmig, an der Spitze mit einem Kranze kurzer Borsten. Lippentaster-Endglied größer, eiförmig, an der Spitze mit kurzen Borstenhaaren. Die 3 ersten Tarsenglieder ziemlich gleichgroß.

terebrans Oliv. (Taf. 15, Fig. 2.) Fühler 10gliedrig, heller oder dunkler braun, glanzlos. Halsschild dicht und stark punktiert, in der Mitte un- deutlich eingedrückt. Flügeldecken gekerbt gefurcht; die Zwischenräume schmal, erhaben und jeder mit einer feinen Punktreihe. Länge 3—5 Mm. — Deutschland, Frankreich, in alten Eichen.

Fernere europäische Arten: *inexpectus* Duv. Frankreich; *sulcicollis* Germ. Siebenbürgen.

Apeistus Motsch.

Rhopalocerus Redt., *Spartycerus* Motsch.

Fühler 10gliedrig; mit einem größeren abgestutzten Endgliede. Erstes Tarsenglied klein, aber deutlich, zum Teil in der Schiene versteckt.

Rondanii Villa. Länglich eiförmig, rostbraun. Halsschild gekörnt punktiert, mit kurzen steifen Börstchen besetzt, in der Mitte gefurcht. Die Seitenränder gekerbt. Flügeldecken tief gestreift; die Zwischenräume erhaben, paarweise einander genähert, und jeder mit einer Reihe kleiner, mit einer kurzen, weißlichen Borste besetzten Höckerchen. Länge 3 Mm. — Oesterreich, bei Wien.

6. *Cerylini*.

Hinterbeine auseinandergerückt. An den Tastern ist das vorletzte Glied verdickt; das letzte klein, pfriemenförmig.

Philothermus Aubé.

Fühler 10gliedrig mit 2gliedrigem Endknopfe. Lefze sehr klein, vorn bewimpert. Oberkiefer einfach, kurz. Drittes Kiefertasterglied

sehr groß und dick, Endglied in eine ahlförmige Spitze ausgezogen. Lippentaster wie die Kiefer gebildet. Erste 3 Tarsenglieder gleich lang, zusammen kaum länger als das Endglied. In Lohbeeten in Glashäusern.

Montandoni Aubé. Länglich, walzenförmig gewölbt. Braun, glänzend, fein behaart. Halsschild breiter als lang, vorn und hinten gerade abgestutzt, mit zugerundeten Vorderecken und rechtwinkligen Hinterecken; stark punktiert. Flügeldecken mit Streifen von großen Punkten. Länge $1\frac{1}{2}$ —2 Mm. — Frankreich, in Paris.

Cerylon Latr.

Lycetus Fabr., *Rhizophagus Herbst.*, *Synchita Helwe.*

Fühler 10gliederig; mit einem großen, an der Spitze geringelten Endgliede. Lefze gerundet, in der Mitte leicht ausgebuchtet. Oberkiefer klein, sichelförmig gebogen, Spitze 2zählig, am Innenrande unter der Spitze gekerbt, Innenseite mit großem, in eine lange Spitze ausgehenden Hautlappen, am Grunde mit einer geriefen Mahlfäche. Kiefertaster-Endglied klein, pfriemenförmig. Lippentaster-Endglied sehr klein, dünn, etwas stumpf. — Unter Baumrinden.

histeroides Fabr. (Ta^r. 15. Fig. 3.) *Corticaria pilicornis Marsh. Steph.* Schwarz oder pechbraun, glänzend. Fühler und Beine rötlich gelbbraun. Halsschild vorn etwas verengt, punktiert, am Hinterrande mit zwei schmalen Eindrücken. Flügeldecken punktiert gestreift, die Streifen gegen die Spitze verschwindend; die Zwischenräume mit äußerst feinen, fast gereihten Punkten. Länge 2—2 $\frac{1}{2}$ Mm. — Deutschland, Schweden, England, häufig unter Rinde verschiedener Bäume.

fernere europäische Arten: *angustatum* Er. Preussen, bei Berlin, unter Birkenstockrinde; *deplanatum* Gyll. Deutschland, in Buchenstöcken; *impressum* Er. Preussen, bei Berlin.

7. *Pleganophorini.*

Hinterbeine voneinander entfernt. Fühler mit 4 Gliedern. Bauch mit sechs deutlichen Ringen, von welchen der erste fast so lang als die vier folgenden zusammen ist.

Pleganophorus Hampe.

Fühler 4gliederig, das Endglied länger als die 3 vorhergehenden zusammen. Lefze quer 4eckig, gerade abgestutzt. Oberkiefer sichelförmig gebogen, an der Spitze fein gekerbt. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 3gliederig, das Endglied so lang als die 2 vorhergehenden zusammen, eiförmig zugespitzt. Lippentaster 2gliederig, einen dicken Knopf bildend. Füße einfach, die 3 ersten Glieder zusammen kaum länger als das Endglied.

bispinosus Hampe. Lang eiförmig, gewölbt, punktiert, fein und kurz behaart, rotbraun; Mund, Fühler und Beine heller gefärbt. Halsschild etwas breiter als lang, nach hinten erweitert. Die Hinterwinkel in einen langen, an die Schulter sich anlegenden Dorn verlängert. Die Scheiben

mit einer erhöhten Mittellinie. Flügeldecken an den Schultern hervorstehend. Länge 3 Mm. — Siebenbürgen bei Hermannstadt, in alten Eichen.

XIX. Familie.

Rhyssodidae (Rhyssodides).

Fühler 11gliederig, fadenförmig. Lefze vorgestreckt, hornig, klein. Oberkiefer am Innenrande ohne Mahlfläche und ohne Hautsaum, aufsen etwas erweitert, mit feiner, scharfer, nach innen gebogener Spitze. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4-, Lippentaster 3gliederig. Hüften voneinander entfernt, die vordersten kugelig. Füße 5gliederig. Bauch mit sechs Ringeln, von denen die ersten drei verwachsen sind.

Rhyssodes Ill.

Cucujus Fabr.

Fühler schnurförmig, das Endglied eiförmig, zugespitzt. Lefze klein, vorn zugespitzt. Oberkiefer mit einfacher Spitze. Letztes Lippentasterglied länglich eiförmig, etwas zugespitzt. 4 erste Tarsenglieder von gleicher Größe, unten mit einzelnen Borsten besetzt, das Klauenglied schwächer als die übrigen, mit 2 einfachen Klauen. Augen zusammengesetzt. Körper walzenförmig. Schildchen punktförmig. — In abgestorbenen Bäumen.

sulcatus Fabr. (Taf. 15. Fig. 4.) Heller oder dunkler rotbraun, glatt, glänzend. Kopf mit 2 tiefen Furchen. Halsschild mit 3 ungleichen Furchen; die äußeren abgekürzt. Flügeldecken punktiert gefurcht, mit abgerundeten Schultern. Länge 7—8 Mm. — Deutschland, sehr selten, auch in Schweden, Siebenbürgen, Kroatien, Ungarn, den Pyrenäen.

Fernere europäische Arten: *canaliculatus Costa*, Süd-Europa, Süd-Frankreich, Dalmatien; *exaratus Ill.*, Sächsische Schweiz, Polen, Steiermark.

XX. Familie.

Cucujidae (Cucuji, Cucujides).

Fühler 11gliederig; fadenförmig oder mit drei größeren Endgliedern. Lefze klein. Oberkiefer bald vorragend, bald versteckt, bei einigen am Innenrande einfach, bei andern mit einem Hautsaum und am Grunde mit einer Mahlfläche. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4-, Lippentaster 3gliederig. Beine mehr oder weniger auseinandergerückt. Die 4 vorderen

Hüften kugelförmig, die Hinterhüften halb walzenförmig. Füße 5gliedrig, bei den Cucujinen sind die Hinterfüße des ♂ 4gliedrig, selten alle Füße 4gliedrig; das erste Glied häufig sehr klein und leicht zu übersehen. Bauch aus 5 gleichen beweglichen Ringen zusammengesetzt. Körper gewöhnlich lang und flach.

Larven mit Ausnahme des Kopfes und des letzten Hinterleibsringes häutig, dieser mit zwei hornigen gekrümmten Haken. Fühler 4gliedrig. Je 5 Ocellen. Beine einklauig. — Larven und Käfer unter Baumrinden, unter vegetabilischen Abfällen, zwischen Körnerfrüchten und anderen Pflanzenwaren.

1. *Passandriini*.

Oberkiefer vorragend, ohne Mahlfläche. Unterkiefer durch einen Fortsatz des Kehlrandes vollständig bedeckt. Körper mehr oder weniger lang gestreckt, gewöhnlich flachgedrückt. Füße 5gliedrig.

Prostomis Latr.

Megagnathus Dej.

3 letzte Fühlerglieder etwas verdickt. Lefze klein, vorn gerundet. Oberkiefer gerade vorgestreckt, groß, oben verdickt, aufsen erweitert, der Innenrand sägeartig gezähnt. Letztes Tasterglied lang, eiförmig; allmählich zugespitzt, an der Spitze stumpf. — Unter Baumrinden und an son- nigen Orten in modernden alten Eichenstöcken in Gesellschaft von *Formica brunnea*.

mandibularis Fabr. (Taf. 15. Fig. 5.) Lang gestreckt, linienförmig, flach, heller oder dunkler rostrot, glatt glänzend. Halsschild weitläufig punktiert, mit einer schmalen Längsrinne. Flügeldecken an der Wurzel breiter als das Halsschild, nach hinten allmählich verschmälert, schwach punktiert gestreift. Länge 5—7 Mm. — Ost-Deutschland, Krain, Kärnten, Bayern.

2. *Cucujini*.

Oberkiefer ohne Mahlfläche. Unterkiefer frei. Fühler bald fadenförmig, bald mit verdickten Endgliedern. Füße beim Weibchen alle 5gliedrig, beim Männchen die Hinterfüße nur 4gliedrig. Körper meist sehr flach.

Cucujus Fabr.

Cantharis L.

Fühler schnurförmig. Lefze klein, vorn wenig gerundet, fast gerade abgeschnitten. Oberkiefer vorragend, am äußern Rande aufgetrieben, an der Spitze 3zählig. Zunge 3lappig. Die Taster gegen die Spitze erweitert und gerade abgeschnitten. Füße 5gliedrig; erstes Tarsenglied sehr klein. Kopf groß, an den Seiten hinter den Augen nach rück- und vorwärts lappenförmig erweitert.

sanguinolentus L. (Taf. 15. Fig. 6.) Schwarz. Kopf, Halsschild oben, Schildchen und Flügeldecken scharlachrot. Halsschild oben mit 4 Furchen, an den Seiten fast gerade, vorn winkelig, schwarz gerandet. Flügel-

decken seidenartig glänzend, weitläufig und undeutlich punktiert, jede mit 2 erhöhten Längslinien und leistenartig erhabener Seitenkante. Länge bis 12—13 Mm. — Fast ganz Europa, unter Eichenrinde.

haematodes *Er.* (Taf. 15, Fig. 7.) Blutrot. Fühler, Brustseiten, Hinterleib und Beine schwarz. Halsschild oben mit 4 Furchen, die Seiten gerundet, am Rande gezähnt. Flügeldecken weitläufig und schwach punktiert, mit stark erhöhter Seitenkante. Länge 13—14 Mm. — Deutschland, Rußland. Larve unter der Rinde frischer Fichtenstöcke. Verwandlung August, Käfer überwintert und schwärmt Ende Mai.

Pediacus Shuck.

Biophloeus Dej., Colydium Herbst.

Fühler kurz, die 3 mittleren Glieder abwechselnd größer und kleiner, mit 3 größeren Endgliedern, welche breiter als lang sind. Lefze kurz, vorn abgerundet. Oberkiefer nur wenig vorragend, an der Spitze 2zählig. Zunge 2lappig. Kiefertaster-Endglied fast so lang wie beide vorgehende zusammen, gegen die Spitze etwas verschmälert, diese abgestutzt. Letztes Lippentasterglied eiförmig. Kopf hinter den Augen durch eine tiefe Querrinne abgesetzt, nach vorn stark verschmälert.

depressus *Herbst.* (Taf. 15, Fig. 8.) Flach, roströtlich. Halsschild fast 4eckig, mit 2 Längsfurchen, der Außenrand gezähnt. Flügeldecken an den Seiten erhaben gerandet. Länge 3—4 Mm. — Schlesien, Brandenburg, Hessen, unter Eichenrinde.

Fernere europäische Arten: *costipennis* *Fairm.* Sizilien; *dermestoides* *Fabr.* Deutschland, Dalmatien, England, Schweden, unter Eichenrinde; *fuscus* *Er.* Oesterreich, Schweden, unter Tannenrinde.

Phlocostichus Redt.

Mittlere Fühlerglieder gleich groß, die 3 letzten verdickt, eine lose gegliederte Keule bildend. Lefze kurz, abgerundet. Oberkiefer wenig vorragend, an der Spitze 2zählig, am Grunde mit einer gerieften Mahlfäche. Zunge 2lappig. Kiefertaster-Endglied so lang als beide vorhergehende zusammen, eiförmig, an der Spitze abgestutzt. Lippentaster-Endglied eiförmig, dick, oben abgestutzt. Kopf vorn stark verschmälert, hinter den Augen mit einer schwachen Querrinne.

denticollis *Redt.* (Taf. 15, Fig. 9.) Länglich, schwarz, schwach glänzend, feinbehaart, punktiert. Halsschild an den Seiten mit 4 Zähnen, auf dem Rücken mit 2 Grübchen. Flügeldecken punktiert gestreift mit 2 wellenförmigen rostgelben Querbinden. Länge 4 Mm. — Oesterreich, unter Ahornrinde, Februar, März.

Laemophloeus Dej.

Fühler oft mit 3 größeren Endgliedern. Lefze weit vorstehend, am Vorderrande mit langen Borstenhaaren. Oberkiefer vorragend, mit 2- oder



3zähliger Spitze. Zunge ungeteilt. Kiefertaster-Endglied zugespitzt. Letztes Lippentasterglied eiförmig zugespitzt. Vorderschienen mit einem hakenförmigen Enddorn. — Unter Baumrinde, in altem Holz und vegetabilischen Abgängen.

denticulatus *Preysl.* (Taf. 15. Fig. 10.) Rostrot, glatt, glänzend. Halsschild an den Seiten stumpf gezähnt, auf dem Rücken beiderseits mit einer eingedrückten Längslinie, und in der Mitte, gleich der Stirne, mit einem schwarzen Querfleck. Flügeldecken schwarz, mit 4 vertieften Längslinien, vor der Mitte mit einem rostgelben Flecken. Länge $2\frac{1}{2}$ bis 5 Mm. — Deutschland, Schweden, Frankreich, besonders unter Platanenrinde.

testaceus *Fabr.* (Taf. 15. Fig. 11.) Flach, gelblich braunrot, glänzend, fein behaart. Stirne fein gerinnt, vor und hinter den Augen mit einer Querfurche. Halsschild an den Seiten mit einer eingedrückten Längslinie, die Vorderecken zahnartig. Jede Flügeldecke mit 4 feinen Streifen. Länge $2-2\frac{1}{2}$ Mm. — Deutschland, unter Baumrinde.

ferrugineus *Creutz.* (Taf. 15. Fig. 12.) Gelbbraun, feinbehaart. Halsschild gegen die Wurzel verschmälert, beiderseits mit einer Längslinie. Flügeldecken mit 4 feinen Streifen; die Zwischenräume in Reihen punktiert, die Seiten mit einer erhabenen Kante. Länge 2 Mm. — Deutschland, Schweden, England, auch in Getreide.

corticinus *Er.* (Taf. 15. Fig. 13.) Länglich, dunkel rostbraun. Kopf und Halsschild dicht punktiert, letzteres hinten etwas verschmälert, an den Seiten mit einer eingedrückten Längslinie. Flügeldecken abwechselnd stärker und schwächer gestreift. Länge $2-3$ Mm. — Deutschland, unter Kiefernrinde.

Fernere europäische Arten: *abietis* *Wankow.* Litauen; *alternans* *Er.* Preussen, bei Berlin; *ater* *Oliv.* Deutschland, Ober-Italien, Frankreich, England, in Kleie und andern Abfällen; *bimaculatus* *Payk.* Deutschland, England, Schweden, unter Buchenrinde; *brevicornis* *Thoms.* Schweden; *castaneus* *Rosenh.* Tirol, an zahnen Kastanien; *clematidis* *Chevr.* Süd-Deutschland, in den Stengeln von *Clematis vitalba*; *Dufourii* *Laboulbène.* Süd-West-Frankreich; *duplicatus* *Waltl.* Deutschland, unter Baumrinde; *hypobori* *Perris.* Süd-West-Frankreich; *muticus* *Fabr.* Deutschland, Schweden, an Erlenstöcken; *pusillus* *Schönh.* Fast ganz Europa im Reis und andern Waren.

Lathropus *Er.*

Tachropus *Er.*, *Trogosita* *Müll.*

Fühler kurz, fadenförmig; die 3 letzten Glieder bilden eine längliche, schmale Keule. Lefze vorgestreckt, vorn gerundet. Oberkiefer eingeschlagen, von der Lefze bedeckt. Zunge ungeteilt. Kiefertaster-Endglied zugespitzt. Vorderschienen mit einfachen Enddornen.

sepicola *Müll.* (Taf. 15. Fig. 14.) Länglich, etwas zusammengedrückt, schwarz. Mund, Fühler und Beine braun. Halsschild mit 4 seichten Gruben, schwach ausgekerbten Seitenrändern und einer Längslinie zu beiden Seiten. Flügeldecken punktiert gestreift, mit abwechselnd erhabenen Zwischenräumen. Länge $1\frac{1}{2}$ Mm. — Rheinpfalz bei Odenbach, Preußen bei Berlin, Oesterreich, in alten Eichenholzzäunen und Hornzacken.

3. *Brontini*.

Oberkiefer am Grunde mit einer Mahlfläche. Unterkiefer frei. Fühler bald fadenförmig, bald mit 3gliederiger Keule, Füße bei beiden Geschlechtern 5gliederig.

Dendrophagus Schönh.

Cucujus Payk.

Fühler lang, fadenförmig. Lefze kurz, vornen gerade abgeschnitten, dicht bewimpert. Oberkiefer an der Spitze 2zählig, am Innenrande mit bewimpertem Hautsaum, am Grunde mit geriefter Mahlfläche. Taster-Endglieder dick und zugespitzt. Erstes Tarsenglied sehr klein. Kopfschild von der Stirne nicht abgesetzt.

crenatus Payk. (Taf. 15, Fig. 15.) Heller oder dunkler pechbraun, glänzend. Fühler und Beine heller. Halsschild schmaler als die Flügeldecken, gleichbreit, vor der Mitte etwas verengt, auf dem Rücken mit 2 Längseindrücken. Flügeldecken punktiert gestreift. Länge 7 Mm. — Oesterreichische und bayrische Alpen, Schweden, unter Rinde aller Baumarten.

Brontes Fabr.

Cerambyx L., Cucujus Fabr. Herbst., Uleiota Latr.

Fühler lang, fadenförmig. Lefze vorragend, vorn gerundet, fein bewimpert. Oberkiefer mit 2zähliger Spitze, am innern Rande mit häutigem Saum, an der Wurzel mit fein geriefter Mahlfläche. Kiefertaster-Endglied allmählich zugespitzt. Letztes Lippentasterglied gegen die Spitze schräg abgeschnitten. Erstes Tarsenglied sehr klein. Kopfschild von der Stirn nicht abgesetzt.

planatus L. (Taf. 15, Fig. 16.) Lokalvarietät: *pallens Fabr.* Schwärzlich, braun oder blafsbraun, glanzlos, stark punktiert. Fühler und Beine rötlichgelb. Halsschild an den Seiten gezähnt. Flügeldecken seicht gestreift, die Streifen punktiert. Länge 5 Mm. — Deutschland, Frankreich, England, Schweden, unter Rinde aller Baumarten, besonders Eichen und Buchen.

Psammococcus Boudier.

Crypta Kirby.

Die 4 letzten Fühlerglieder allmählich, aber nur schwach verdickt. Lefze kurz, vornen leicht ausgebuchtet. Oberkiefer kurz, aufsen gerundet, mit einfacher Spitze, unter derselben stumpf gezähnt. Kiefertaster-Endglied zackig, sehr groß und breit. Drittes Lippentasterglied groß, ziemlich stark verdickt, abgestutzt. Viertes Tarsenglied klein. Kopfschild durch eine Nahtlinie abgesetzt.

bipunctatus Fabr. (Taf. 15, Fig. 17.) Lokalvarietät: *Boudieri Luc.* Berberei. Schwarz, fein gelblichgrau behaart. Scheitel, Halsschild, Fühler und Beine rostgelb. Halsschild nach hinten verengt, am Seitenrande sehr fein gekerbt. Flügeldecken punktiert gestreift, mit gereiht punktierten Zwischen-

räumen, gelb, die Naht und 2 Punkte hinter der Mitte schwärzlich. Länge 2—2 1/2 Mm. — Deutschland, England, an Teichen im Rohr, selten.

Silvanus Latr.

Colydium Fabr., *Ips Oliv.*, *Leptus Duft.*, *Lyctus Kugel.*, *Tenebrio Degcer.*

Fühler 11gliedrig; mit 3gliedriger Keule. Lefze kurz, vorn abgerundet und dicht bewimpert. Oberkiefer mit geteilter oder einfacher Spitze, mit fein geriefter Mahlfläche und mit ausgeschnittenem Innenrande, der mit einem Hautsaume besetzt ist. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliedrig. Lippentaster 3gliedrig; beide Taster lang eiförmig, mit gerade abgeschnittener Spitze. Füße 5gliedrig; das vierte Glied sehr klein und zum Teil im dritten versteckt, das erste so lang als das zweite. — Unter Baumrinden, im Grase, im Getreide und andern Pflanzenwaren.

a. Oberkiefer mit geteilter Spitze. Halsschild an den Seiten gezähnt, oder wenigstens die Vorderwinkel zahnförmig vorspringend. *Silvanus Latr.*

frumentarius Fabr. (Taf. 15. Fig. 18.) *surinamensis L.* Braun, feinbehaart. Halsschild mit 2 breiten Längsfurchen, die Seiten mit 6 Zähnen besetzt. Flügeldecken punktiert gestreift, mit abwechselnd erhabenen Zwischenräumen. Länge 3 Mm. — Fast ganz Europa. Larve und Käfer in aufgespeicherten Pflanzenwaren und Früchten, besonders Reis. Aus Amerika eingeschleppt.

unidentatus Fabr. (Taf. 15. Fig. 19.) Lokalvarietät: *Siculus Stierl.* Sizilien. Rötlich gelbbraun, sehr fein behaart. Kopf zu beiden Seiten hinter den Augen mit einem Zähnchen, Halsschild lang, hinten verengt, die Vorderecken dornähnlich zugespitzt, die Hinterecken mit einem Zähnchen. Oberseite sehr dicht punktiert, ohne Eindrücke oder nur mit einer schwachen Spur von Längsfurchen. Flügeldecken dicht punktiert gestreift, mit abwechselnd erhabenen Zwischenräumen. Länge 2 1/2 Mm. — Deutschland, Schweden, England, unter Baumrinden, besonders von Pappeln.

Fernere europäische Arten: *advena Waltl.* Fast ganz Europa im Reis und andern Waren, aus Amerika eingeschleppt; *bicornis Er.* Tirol, Sizilien, in faulen Buchenstöcken; *bidentatus Fabr.* Deutschland, unter Baumrinde; *similis Er.* West- und Süd-Deutschland, Belgien, unter Rinde.

b. Oberkiefer mit einfacher, hakenförmig gekrümmter Spitze. Halsschild mit feinkerbten Seitenrändern. *Airaphilus Redt.*

elongatus Gyll. (Taf. 15. Fig. 20.) Schwarz, dicht grau behaart. Fühler und Beine pechbraun. Halsschild länglich, hinten verengt, der Seitenrand fein gekerbt, oben fein punktiert. Flügeldecken dicht gereiht punktiert. Ungestülgt. Länge 3 Mm. — Deutschland und Schweden, auf nassen Wiesen.

Fernere europäische Arten: *ferrugineus Kraatz.* Süd-Spanien; *fibulatus Kraatz.* Süd-Spanien; *filiformis Rosenh.* Spanien; *geminus Kraatz.* Griechenland; *talpa Kraatz.* Frankreich bei Hyères.

Nausibius Schaum.

Fühler 11gliedrig, vom achten Gliede an keulenförmig verdickt. Das Endglied 3eckig zugespitzt. Oberkiefer schwach ausgeschnitten, unter

der Spitze mit einem Zahne. Erstes Kiefertasterglied so dick wie folgende, sonst wie bei *Silvanus*. Hinterschenkel in der Mitte mit einem grofsen, spitzigen Zahn.

dentatus Marsh. *Corticaria dentata Marsh.* Schwärzlich, braun oder rotbraun, mit feinen und kurzen graugelben Härchen besetzt. Beine rostrot. Kopf 3eckig. Halsschild auf jeder Seite mit 6 starken abgerundeten Zähnen; punktiert; mit 3 schwachen erhöhten Längslinien und vor dem Hinterrande mit 2 aneinander stehenden Gruben. Flügeldecken mit feinen, dichten Punktstreifen. Länge 4 Mm. — In Europa an Seehandelsplätzen.

XXI. Familie.

Cryptophagidae (Cryptophagi, Cryptophagides).

Fühler 11-, selten 10gliederig, keulenförmig, sehr selten nur allmählich verdickt; die Keule 2—4gliederig. Lefze hornig, gewöhnlich vortretend. Oberkiefer kräftig, gewöhnlich kurz und eingeschlagen, am Innenrande mit einem Hautsaum, am Grunde mit einer gerieften Mahlfäche. Unterkiefer 2lappig. Taster kurz, die der Kiefer 4-, die der Lippen 3gliederig. Füße entweder alle 5gliederig, oder beim ♂ die Hinterfüße 4gliederig, selten sind alle Füße 4gliederig; die ersten Glieder unten feinbehaart, das Endglied mit 2 gleichen einfachen Klauen. Vorderhüften kugelförmig in den Gelenksgruben eingeschlossen. Hinterhüften von einander abstehend. Bauch aus 5 Ringen zusammengesetzt, der erste Ring ist der längere. Körper eiförmig, oft auch länglich, zuweilen fast kugelig. — Larven nicht übereinstimmend gebaut, langgestreckt, meist häutig, zuweilen lang behaart, mit 3—4gliederigen Fühlern.

Lyctus Fabr.

Xylotrogus Steph.

Fühler mit 2 gröfseren Endgliedern, von welchen das erste 3eckig, das zweite eiförmig ist. Lefze vorragend, vorn ausgerandet und lang bewimpert. Oberkiefer an der Spitze mit 2 Zähnen. Kiefertaster lang, fadenförmig; letztes Glied eiförmig; zugespitzt. Lippentaster fadenförmig; letztes Glied allmählich zugespitzt. Füße einfach; erstes Glied sehr klein und gröfstenteils in den Schienen versteckt. Körper lang gestreckt. Flügeldecken fast walzenförmig. Kopfrand über der Einlenkung der Fühler höckerartig aufgeworfen. — Unter Baumrinden und im Holze.

canaliculatus Fabr. *nitidus Dahl.*, *oblongus Oliv.*, *Silpha fusca L.* Pechbraun oder braun. Fühler und Beine rostrot. Kopf und Halsschild dicht körnig punktiert, letzteres an den Seitenrändern fein gekerbt und mit einer breiten Mittelfurche. Flügeldecken meist heller gefärbt, fein punktiert, gestreift, in den Zwischenräumen reihenweise behaart. Länge 4—4½ Mm. —

Deutschland, Ungarn. Käfer und Larve in toten Laubhölzern, sie sind deshalb gefährliche Werk- und Bauholzerstörer.

Fernere europäische Arten: *bicolor* *Comolli*, Ober-Schlesien, Oesterreich, Italien; *brunneus* *Steph.* England; *Glycyrrhizae* *Chev.* Frankreich; *impressus* *Comolli*, Ober-Italien; *pubescens* *Panz.* Deutschland.

Antherophagus Knoch.

Ips Herbst., *Mycetophagus Fabr.*, *Tenebrio L.*

Fühler mit 3 größeren Endgliedern. Lefze kurz, leicht ausgerandet. Oberkiefer stark gekrümmt, vorragend, mit einfacher Spitze. Letztes Kiefertasterglied kegelförmig. Lippentaster-Endglied schmal, lang, am Ende etwas zugespitzt. Füße 5gliedrig; die Hinterfüße der ♂ 4gliedrig, und bei denselben die 3 ersten Glieder der vorderen Füße schwach erweitert, unten dicht behaart. Vorderbrust mit einem kleinen Fortsatze gegen eine Vertiefung der Mittelbrust. — Auf Blüten, klammern sich an Hummeln an und lassen sich von diesen in ihre Nester tragen, wo ihre Larven zu leben scheinen.

silaceus *Herbst.* (Taf. 15, Fig. 21.) Länglich, sanft gewölbt, rotgelb, fast ohne Glanz, fein gelblichgrau behaart. Halsschild und Flügeldeckenwurzel fein und dichter behaart. Die Hinterwinkel des Halsschildes nicht ganz rechteckig, der Aufsenrand der Vorderschienen an der Spitze zahnartig vorspringend. Fühler etwas dunkler gefärbt. Länge 4 Mm. — Deutschland, April bis September auf *Marrubium vulgare*.

Fernere europäische Arten: *nigricornis* *Fabr.* Deutschland, Schweiz, Schweden, England, Frankreich, auf *Marrubium*; *pallens* *Ol.* Deutschland, Frankreich, Schweden, Lapland auf *Crataegus*-Blüten.

Emphyllus Er.

Cryptophagus Gyll., *Spavius Motsch.*

Fühler mit 3 größeren Endgliedern. Oberkiefer unter der Spitze gekerbt. Kiefertaster-Endglied kleiner, kegelförmig. Drittes Lippentasterglied dick, eiförmig. Füße beim ♀ 5gliedrig, beim ♂ Hinterfüße 4gliedrig, erstes Glied an den vordersten Füßen beträchtlich erweitert. Vorderbrust nicht in die Mittelbrust eingreifend.

glaber *Gyll.* (Taf. 15, Fig. 22.) Ziemlich breit, etwas flach, rostrot, schwach glänzend, kaum sichtbar behaart. Flügeldecken dunkler. Halsschild etwas breiter als lang, gleichbreit, die Seitenränder gerade. Flügeldecken undeutlich punktiert, mit einem sehr feinen, vorn abgekürzten Nahtstreifen. Länge 2½ Mm. — Deutschland, Schweden, England, in den Nestern der *Formica rufa* und *sanguinea*.

Cryptophagus Herbst.

Dermestes L.

Fühler mit 3 größeren Endgliedern. Lefze vorn gerade abgeschnitten, bewimpert. Oberkiefer klein, nicht vorragend, innerer Rand

unter der einwärts gekrümmten Spitze gekerbt, dann mit bewimpertem Hautsaum eingefasst, an der Wurzel mit einer Mahlfäche. Taster-Endglieder stumpf eiförmig. Füße beim ♀ 5gliederig, beim ♂ Hinterfüße 4gliederig. Vorderbrust nicht in die Mittelbrust eingreifend. — Käfer und Larven stimmen in Nahrung und Wohnung überein, die ersten sind wohl ausschließlich kryptogamische Gewächse (Pilze, Schimmel etc.).

lycoerdi *Herbst*. (Taf. 15. Taf. 23.) Länglich, gewölbt, rostrot oder rotbraun, mit langen, starken, abstehenden grauen Härchen dünn bekleidet, tief und stark punktiert. Halsschild etwas quer, die Seiten mit einem abgesetzten Rändchen und einem Zähnchen in der Mitte, die Vorderwinkel schief abgestutzt, rückwärts in ein Zähnchen ausgehend. Länge $2\frac{1}{2}$ bis 3 Mm. — Deutschland, Schweiz, Schweden, in Bovisten und unter schimmlicher Rinde.

saginitus *Sturm*. (Taf. 15. Fig. 24.) Länglich eiförmig, gewölbt, rostbraun, mit kurzen, graugelben, niederliegenden Härchen, ziemlich dicht bekleidet, ziemlich dicht und tief punktiert. Halsschild quer, die Seiten gerundet, sehr fein gekerbt, in der Mitte ein Zähnchen, die Vorderwinkel schief abgestutzt, sehr wenig vorstehend. Länge 2 Mm. — Deutschland, in Häusern und in den Nestern der *Formica fuliginosa*.

cellaris *Scop*. (Taf. 15. Fig. 25.) crenatus *Herbst*. Länglich eiförmig, etwas niedergedrückt, bräunlichgelb, fein punktiert, mit niederliegender grauer Behaarung dicht bekleidet, auf den Flügeldecken mit Reihen etwas längerer Behaarung. Hinterecken des Halsschildes rechtwinkelig, der Seitenrand fein gekerbt und in der Mitte mit einem vorstehenden Zähnchen. Länge $2-2\frac{1}{2}$ Mm. — Deutschland, Italien, Schweden, in Häusern und Kellern, besonders an den Weinfassspunden, wo sie den Schimmel fressen.

Fernere europäische Arten: *acutangulus* *Gyll*. Deutschland, Schweiz, England, Schweden, in Häusern; *affinis* *Sturm*. Deutschland, in Häusern; *amplicollis* *Bris*. Frankreich; *badius* *Sturm*. Deutschland, in Wespennestern und Taubenmist, Juli bis Sept.; *baldensis* *Rosenh*. Oesterreich, Tirol, Thüringen; *bicolor* *Sturm*. Deutschland, bei Form. *fuliginosa*; *bimaculatus* *Gyll*. Deutschland, Schweiz, Schweden; *brunneus* *Gyll*. Schweden; *corticinus* *Thoms*. Schweden; *crenulatus* *Er*. Oesterreich; *cylindrus* *Kiesenw*. Griechenland; *dentatus* *Herbst*. Deutschland, unter schimmlicher Rinde in Kellern; *denticulatus* *Heer*. Schweiz; *distinguendus* *Sturm*. Deutschland; *dorsalis* *Sahlb*. Deutschland, Schweden, Finnland, unter Kiefernrinde; *fasciatus* *Kraatz*. Lombardei, bei Venedig; *frivaldskii* *Frivald*. Ungarn; *fumatus* *Gyll*. Deutschland, Schweden, England, Schweiz; *fuscicornis* *Sturm*. Berlin, Prov. Hessen, Bonn, in alten Wespennestern; *grandis* *Kraatz*. Norddeutsche Dünen; *hirtulus* *Kraatz*. Griechenland; *integer* *Heer*. Schweiz; *labialis* *Er*. Brandenburg, Prov. Hessen, Oesterreich, in faulem Buchenholz; *lapidarius* *Fairm*. Mont Cenis; *lapponicus* *Gyll*. Schweden; *laticollis* *Mill*. Siebenbürgen; *latus* *Grimm*. Steiermark; *montanus* *Bris*. Frankreich; *muticus* *Bris*. Süd-Frankreich; *niger* *Bris*. Frankreich; *nitidulus* *Mill*. Siebenbürgen; *parallelus* *Bris*. Pyrenäen; *pilosus* *Gyll*. Deutschland, Schweiz, Schweden, in morschem Holz; *populi* *Payk*. Schweden; *pubescens* *Gyll*. Deutschland, bei F. *fuliginosa*; *punctipennis* *Bris*. Frankreich; *quercinus* *Kraatz*. Steiermark, Berlin, unter Eichenrinde bei Form. *fulig.*; *ruficornis* *Steph*. England; *scanicus* *L*. West- und Nord-Europa, in Häusern, unter modernem Walddaub, auch bei Ameisen; *Schmidtii* *Sturm*. Deutschland; *setulosus* *Sturm*. Deutschland; *signatus* *Bris*. Frankreich bei Hyères; *simplex* *Mill*. Oesterreich, bei Wien; *subdepressus* *Gyll*. Deutschland, Schweden; *subfumatus* *Kraatz*. Nord-Deutschland; *umbratus* *Er*. Prov. Hessen, Sächsische Schweiz; *validus* *Kraatz*. Deutschland; *villosus* *Heer*. Schweiz; *vini* *Panz*. Deutschland, Schweiz; *Waterhousei* *Rye*. England.

Telmatophilus Heer.

Cryptophagus Gyll. Fallén, *Hydrophytophagus Shuck.*, *Limnesius Er.*

Fühler mit 3 größeren Endgliedern, von denen das erste nur wenig erweitert. Lefze abgestutzt, an den Ecken abgerundet. Oberkiefer an der Spitze einfach, unter derselben gekerbt. Kiefertaster-Endglied spindelförmig, so lang als die vorhergehenden zusammen. Letztes Lippentasterglied eiförmig. Füße alle 5gliederig; viertes Glied sehr klein und von dem dritten, zklappigen aufgenommen. Körper klein, länglich. Halsschild an dem Seitenrande feingekerbt. — Käfer auf blühenden Sumpfpflanzen, in denen wahrscheinlich die Larve lebt.

typae Fallén. Schwarz. Fühler und Beine rötlichgelb, graubehaart. Halsschild viel breiter als lang. — Länge $1\frac{1}{2}$ —2 Mm. — Deutschland, Schweden.

Fernere europäische Arten: *brevicollis Aubé.* Frankreich, Deutschland, Ungarn; *caricis Gyll.* Deutschland, Schweden, auf Schilfwiesen und an Teichrändern; *Schönherri Gyll.* Oesterreich, bei Wien, Schweden, *sparganii Ahrens.* Deutschland, Schweiz.

Paramecosoma Curtis.

Leucohimatium Rosenh.

Fühler mit 3 größeren Endgliedern. Lefze quer, vorn fast abgerundet, dünn behaart. Oberkiefer stark, spitzig, am Innenrande der Spitze gekerbt. Kiefertaster-Endglied groß, länglich, stumpf, eiförmig. Letztes Lippentasterglied dick, eiförmig. Füße alle 5gliederig; viertes Glied kleiner als drittes. Körper länglich oder länglich eiförmig. — Auf Blüten.

abietis Payk. (Taf. 15. Fig. 26.) Länglich eiförmig, rostrot, sehr kurz und fein anliegend behaart. Halsschild viel breiter als lang, die Vorderwinkel etwas erweitert, der Seitenrand gekerbt. Flügeldecken hinter der Mitte etwas erweitert, dicht und ziemlich stark punktiert. — Länge 2 Mm. — Deutschland, Schweiz, Schweden, England, auf blühenden Nadelhölzern.

Fernere europäische Arten: *elongatum Er.* Oesterreich, Sardinien, Spanien; *melanocephalum Herbst.* Deutschland, auf blühenden Pappeln; *pilosulum Er.* Nord-West-Deutschland; *serratum Gyll.* Deutschland, auf Weidenblüten.

Hypocopus Motsch.

Myrmecinus Chaud., *Upocopus Motsch.*

Fühler mit 3gliederiger Keule und etwas vergrößertem fünftem Gliede. Lefze vorstehend, quer, vorne ausgerandet und bewimpert. Oberkiefer hakig gebogen, unter der Spitze mit 2 stumpfen großen Zähnen. Kiefertaster dick, Grundglied sehr klein, zweites sehr groß und dick, drittes kürzer und dünner, Endglied wieder dünner und länger als vorletztes, gegen die Spitze kegelförmig verengt. Erstes Lippentasterglied sehr klein, zweites und drittes Glied von der gleichen Größe und Gestalt wie an den Kiefertastern. Füße sämtlich 5gliederig; die 4 ersten Glieder dick, zackig, das Endglied etwas kürzer als die 4 vorhergehenden zusammen, mit einfachen Klauen. Flügeldecken die Hinterleibsspitze nicht bedeckend.

Hochhuthii *Chaud.* lathridioides *Motsch.*, caucasicum *Kolenat.* Pechfarbig, Fühler und Beine rostgelb, undeutlich punktiert. Kopf zeckig. Halsschild so breit als lang, in der Mitte etwas erweitert. Flügeldecken wenig breiter als das Halsschild, kaum sichtbar punktiert, an der Spitze abgerundet. Länge 3 Mm. — Preussen bei Berlin, Rußland, unter Kuhmist.

Atomaria Kirby.

Cateretes Herbst., *Corticaria Marsh.*, *Cryptophagus Herbst.* *Gyll.*, *Dermestes Fabr.*

Fühler mit 3, selten nur mit 2 größeren Endgliedern, die mittleren Glieder abwechselnd größer. Lefze quer, leicht gerundet, am Rande mit einzelnen Haaren besetzt. Oberkiefer an der Spitze 2zählig, am Innenrande mit bewimpertem Hautsaum, am Grunde mit einer Mahlfläche. Viertes Kiefertasterglied schmaler als drittes, allmählich zugespitzt. Lippentaster-Endglied kleiner und schmaler als zweites, stumpf zugespitzt. Füße bei beiden Geschlechtern 5gliederig; viertes Glied kleiner als die vorhergehenden. Körper ei- oder länglich eiförmig. — Leben an feuchten, dumpfigen Orten vom Schimmel, in Baumpilzen, in faulem Holze, auch in modernen Pflanzenstoffen.

timetarii *Fabr.* (Taf. 15, Fig. 27.) Länglich, fast walzenförmig, schwärzlich oder dunkelbraun, ziemlich dicht punktiert, sehr fein grauhaarig. Halsschild in der Mitte erweitert, am Hinterrande gleich schmal niedergedrückt. Flügeldecken kaum breiter als das Halsschild, heller braun. Fühler und Beine rötlich gelbbraun. Länge $1\frac{1}{2}$ —2 Mm. — Deutschland, Schweden, England.

mesomelas *Herbst.* (Taf. 15, Fig. 28.) Lokalvarietäten: *dimidiata Marsh.* England; *guttula Mannerh.* Russland. Eiförmig, gewölbt, schwarz, feinbehaart, dicht punktiert. Halsschild quer, die Seiten gerundet, hinten eingezogen. Flügeldecken hell rostgelb, die vordere Hälfte schwarz. Fühler und Beine rostgelb. Länge $1\frac{1}{2}$ Mm. — Deutschland, Schweden, England.

nigripennis *Payk.* (Taf. 15, Fig. 29.) Eiförmig, fast glatt, glänzend, äußerst fein und dünn behaart, rötlichgelb. Die Flügeldecken schwarz, fein punktiert. Halsschild an der Wurzel breit, in die Quere niedergedrückt; der Hinterrand in der Mitte aufgeworfen. Länge $1\frac{1}{2}$ Mm. — Deutschland, Schweiz, Schweden, England, in Kellern.

Fernere europäische Arten: *alpina Heer.* Schweiz; *analis Er.* England, Deutschland; *apicalis Er.* Deutschland, England; *atra Herbst.* Deutschland, Schweiz, Schweden, England; *atricapilla Steph.* Deutschland, England; *badia Er.* Brandenburg bei Berlin, Oesterreich bei Wien; *Barani Bris.* Frankreich; *basalis Er.* Deutschland, England; *berolinensis Kraatz.* Preussen bei Berlin, England; *bicolor Er.* Steiermark; *castanea Thoms.* Schweden; *cognata Er.* Oesterreich, Preussen; *contaminata Er.* Oberharz, Sächsische Schweiz; *diluta Er.* Sachsen, Oesterreich; *dimidiatipennis Mannerh.* Finnland; *elongatula Er.* Deutschland, England; *excisa Wärtl.* Bayern; *fuliginosa Schult.* Deutschland, Finnland, Schweden, England, bei Form. fulig.; *fuscata Schönh.* Deutschland, England; *fuscipes Gyll.* Deutschland, Schweden, England, auf Wiesen und bei Ameisen; *gibbula Er.* Oesterreich; *gravidula Er.* Prov. Hessen, Sachsen, Oesterreich, an Sandufern; *gutta Steph.* Nord-Ost-Deutschland, Oesterreich, England bei Form. fulig.; *Hislopi Wollaston.* England; *humeralis Kraatz.* Spanien, Sardinien, Griechenland; *impressa Muerk.* Sächsische Schweiz, Schlesien, Steiermark, Prov. Hessen, Oesterreich; *linearis Steph.* Deutschland, Schweiz, England, schädlich

an der Runkelrübe, Anfangs Mai; *longicornis* Thoms. Schweden; *munda* Er. Deutschland, England, in Kellern; *nana* Er. Deutschland, Schweiz, England; *nitida* Heer. Schweiz; *nitidula* Heer. Schweiz; *ornata* Heer. Schweiz; *peltata* Kraatz. Thüringen, Preussen bei Berlin, England; *picicornis* Waterhous. Deutschland; *plicicollis* Mæklin. Nord-Europa, Deutschland; *procerula* Er. Sächsische Schweiz; *prolixa* Er. Harz, Oesterreich; *pulchella* Heer. Schweiz, Oesterreich; *pulchra* Maerk. Oesterreich, Steiermark, Sächsische Schweiz; *pusilla* Payk. Deutschland, Schweiz, Schweden, England; *rhinana* Kraatz. Rheinlande, in Kehrlicht und Laub; *rubella* Heer. Schweiz; *rufa* Heer. Schweiz; *ruficornis* Marsh. England, Schweiz, Schlesien; *salicicola* Kraatz. Prov. Hessen, Oesterreich; *scutellaris* Motsch. Andalusien; *tumulorum* Villa. Frankreich; *turgida* Er. Prov. Hessen, Sächsische Schweiz, Schlesien; *umbrina* Gyll. Deutschland, Bayern, Harz, Prov. Hessen, Oesterreich, Schweiz, Schweden, England; *unifasciata* Sturm. Oesterreich; *versicolor* Er. Preussen bei Berlin, England; *Wollastoni* Sharp. England; *Zetterstedti* Zetterst. Lappland.

Epistemus Er.

Elachestes Hoffmsg., *Epistemus Westw.*, *Psychidium Heer.*

Fühlerkeule 3gliedrig, groß, länglich; mittlere Fühlerglieder nehmen allmählich an Länge ab. Lefze vorn leicht ausgerundet, mit einzelnen Haaren bewimpert. Oberkiefer an der Spitze einzähnig. Kiefertaster-Endglied länglich kegelförmig. Lippentaster-Endglied schmal, kegelförmig. Füße alle 5gliedrig. Körper sehr klein, kugelig eiförmig, glatt, glänzend, — Auf Wiesen, auch unter faulenden Vegetabilien.

gyrinoides Marsh. (Taf. 15. Fig. 30.) Lokalvarietäten: *piccorhoeus* Marsh., *confinis* Steph., *globosus* Steph., *histeroides* Westw. England; *globulus* Heer. Schweiz; *nitens* Steph. Kanarische Inseln; *pulchellus* Steph. Spanien. Fast kugelig eiförmig, sehr glatt, schwarz, glänzend. Die Wurzelhälfte der Flügeldecken rotgelb. Fühler und Beine heller gelb. Halsschild mit zugespitzten Hinterecken. Länge 1—1½ M. — Deutschland, Schweiz, England, im Moos.

Fernere europäische Arten: *exiguus* Er. Oesterreich, Tirol; *globosus* Wallh. Bayern, bei Passau; *globulus* Payk. Deutschland, Schweden, England.

Myrmecoxenus Maerk.

Myrmecixenus Chev.

Fünf erste Fühlerglieder allmählich größer. Taster-Endglieder stumpf-spitzig. Füße alle 4gliedrig; erste 3 Glieder an Länge allmählich abnehmend. Körper klein, geflügelt, Kopf vorragend, zackig. Halsschild viel breiter als Kopf, so lang als breit, nach hinten verengt. Flügeldecken breiter als Halsschild, an den Seiten ziemlich gerade, rückwärts stumpf zugespitzt.

subterraneus Chev. Schwärzlich oder pechbraun, stark punktiert, Taster, Fühler und Beine gelb. Flügeldecken entweder ganz gelbbraun und nur um das Schildchen dunkel, oder dunkel und gegen die Spitze heller gefärbt. Länge 1⅔ Mm. — Deutschland, Frankreich bei *Formica fuliginosa*, September.

Fernere europäische Arten: *epulo* Mæklin. Finnland; *picinus* Aubé. Korsika; *vaporariorum* Guér. Deutschland, Frankreich.

*Mycetaea Steph.**Cryptophagus Gyll., Silpha Marsh.*

Fühler mit 3 größeren Endgliedern; erstes Glied nur wenig größer als acht, Lefze quer abgestutzt. Oberkiefer mit 3zähliger Spitze. Kiefertaster-Endglied lang eiförmig, zugespitzt. Letztes Lippentasterglied kurz, abgestutzt. Füße 4gliedrig. Körper klein, länglich eiförmig. Halsschild neben dem Seitenrande mit erhabener Linie.

hirta Marsh. Rostrot oder gelbbraun, glänzend, mit etwas langen, feinen, aufstehenden Härchen nicht sehr dicht besetzt. Halsschild schwach und undeutlich punktiert. Flügeldecken mit groben, in mehr oder minder regelmäßigen Reihen stehenden Punkten. Länge $1\frac{1}{2}$ Mm. — Deutschland, Schweden, England, in Kellern und Hühnermist, häufig März bis Okt.

*Symbiotes Redt.**Microchondrus Wollast.*

Fühler mit 3 großen Endgliedern, von denen das erste so groß als das zweite. Lefze quer, sehr leicht ausgerandet. Oberkiefer an der Spitze 2zählige. Kiefertaster-Endglied eiförmig, schief abgestutzt. Lippentaster-Endglied dicker als zweites, kugelförmig. Füße 4gliedrig. — Unter Ameisen in Bäumen.

latus Redt. Länglich eiförmig, rötlich, gelbbraun, glänzend, spärlich mit ziemlich langen, grauen, niederliegenden Härchen besetzt. Halsschild viel breiter als lang, vorn bedeutend verengt, breit gerandet, der Seitenrand undeutlich gekerbt, die vorderen Ecken abgerundet, die hinteren spitzwinkelig, der Hinterrand leicht zweimal gebuchtet und auf beiden Seiten desselben mit einem Längseindrucke, der nach außen von einem erhöhten scharfen Rande begrenzt ist. Flügeldecken punktiert gestreift; die Zwischensräume glatt. Länge $1\frac{1}{2}$ Mm. — Oesterreich bei Wien, in rotfaulem Eichenholz, an Ahorn, Linden, an schimmlichen Stellen.

Fernere europäische Arten: *pygmaeus Hamp.* Bei Wien, unter Nussbaumarinde; *troglydites Hamp.* Bei Wien.

*Leiestes Chevrol. Dej.**Lycoperdina Sturm, Gyll.*

Fühler 11gliedrig; Glieder vom zweiten an allmählich dicker und kürzer, die 2 letzten bedeutend vergrößert. Lefze quer, abgerundet, vorn schmal häutig gesäumt. Oberkiefer an der Spitze gespalten, hinter dieser schwach gekerbt. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster dick; Endglied sehr schief abgestutzt. Lippentaster dick, mit abgestutztem, fast 4eckigem Endgliede. Füße 4gliedrig; die 3 ersten Glieder gleich groß, Endglied fast so lang als die vorhergehenden zusammen.

seminigra Gyll. Schwarz, glänzend. Kopf, Halsschild und Beine rotgelb. Halsschild viel breiter als lang, mit geraden Seiten, vorn zugerundet mit vorspringenden Ecken; der Hinterrand gerade; die Hinterecken recht-

winkelig, durch einen tiefen grubenartigen Eindruck kielförmig erhaben. Flügeldecken lang eiförmig, sehr fein punktiert, breiter als das Halsschild. Länge $2\frac{1}{2}$ Mm. — Oesterreich, Steiermark, Finnland, unter morscher Baumrinde, besonders an Buchen.

XXII. Familie.

Lathriidae (Lathridii).

Fühler 8—11gliedrig, keulenförmig. Oberkiefer an der Spitze einfach oder 2zählig. Kiefertaster 4gliedrig. Lippentaster 3-, selten 2gliedrig. Füße 3gliedrig, selten die vordersten 4gliedrig. Vorderhüften kugelig in den Gelenksgruben eingeschlossen. Bauch mit 5 Ringen.

Langelandia Aubé.

Fühler 11gliedrig, mit 2gliedriger, eiförmiger Keule. Lefze vorn etwas abgerundet. Oberkiefer kurz, stark, hinter der geteilten Spitze mit einem Zahne. Taster-Endglied spitzig eiförmig und länger als die beiden vorhergehenden zusammen, Füße 3gliedrig, das Endglied länger als die beiden vorhergehenden zusammen, mit 2 einfachen Klauen. Körper linienförmig, mit erhöhtem Seitenrande und rauher, von erhöhten Linien durchzogener Oberfläche. Augen fehlen.

anophthalma Aubé. Braun. Fühler und Beine rostrot, ungeflügelt. Halsschild viel länger als breit, nach hinten allmählich verengt, mit gekerbtem Seitenrande und auf der Scheibe mit 3 über die Flügeldecken sich fortsetzenden erhöhten Längslinien. Flügeldecken an den Seiten fein gekerbt, an der Spitze gemeinschaftlich abgerundet, den Hinterleib vollständig bedeckend. Länge $2\frac{1}{2}$ Mm. — Oesterreich, Frankreich, Ober-Italien, in Pflanzenmoder.

Monotoma Herbst.

Cerylon Gyll., Lyctus Payk.

Fühler 10gliedrig, auf der Stirne vor den Augen eingelenkt, mit großem, undeutlich geringeltem Endknopfe. Lefze vorn abgerundet. Oberkiefer an der Spitze 2zählig. Unterkiefer zlapzig. Vorletztes Kiefertasterglied groß, kugelig, eiförmig. Endglied etwas kürzer, viel dünner, eiförmig zugespitzt. Lippentaster 3gliedrig, dick; Mittelglied kugelig eiförmig, Endglied dünner, kegelförmig abgestutzt. Vorderfüße 4-, Hinterfüße 3gliedrig. Vorderschienen etwas gebogen, am innern Rande gekerbt. — Unter Ameisen, Steinen, faulenden Vegetabilien und in halb getrocknetem Rindermiste.

picipes Herbst. (Taf. 46, Fig. 7.) Schwärzlich oder dunkelbraun. Fühler und Beine rostrot. Oberseite mit sehr kurzen grauen Börstchen auf den

Flügeldecken reihenweise besetzt. Halsschild nur sehr wenig länger, länger als breit, nach vorn nicht verengt. Flügeldecken runzelig punktiert. Länge $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ Mm. — Deutschland, Frankreich, häufig in halb vertrocknetem Rindermiste, auch unter Ameisen.

Fernere europäische Arten: *angusticollis* Gyll. Deutschland, Schweden, Frankreich; *brevicollis* Aubé. Preussen; *brevipennis* Kunze, Hamburg, Oesterreich; *ferruginea* Bris. Süd-Frankreich; *flavipes* Kunze, Oesterreich; *formicetorum* Thoms. Europa; *longicollis* Gyll. Deutschland, Schweden; *punctaticollis* Aubé, Frankreich, im Schafstallmist; *quadrifoveolata* Aubé, Oesterreich; *quadrifoveolata* Aubé, Oesterreich, Thüringen; *quadriimpressa* Motsch. Russland; *quisquiliarum* Redt. Oesterreich; *rufa* Redt. Oesterreich; *scabra* Maerkel, Sächsische Schweiz; *spiniacollis* Aubé, Oesterreich; *subquadrifoveolata* Waterh. England; *trapezicollis* Chaud. Russland bei Kiew.

Holoparamecus Curtis.

Amphibolonarzon Porro., *Calyptobium Villa*, *Aubé*.

Fühler 11gliederig, mit 2 größeren Endgliedern; erste 2 Glieder lang, folgende kurz, allmählich an Breite zu- und an Länge abnehmend. Lefze vorgestreckt, vorn abgerundet. Oberkiefer an der Spitze 2zählig, hinter derselben undeutlich gekerbt. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster dick; vorletztes Glied kürzer als zweites, Endglied kegelförmig, stumpf-spitzig. Lippentaster 3gliederig, sehr kurz und dick; Grundglied kaum sichtbar, Mittelglied sehr dick kugelig eiförmig, Endglied kleiner, stumpf zugespitzt. Füße 3gliederig; letztes Glied länger als die 2 vorhergehenden Glieder zusammen. Schenkel gegen die Spitze keulenförmig verdickt. — Unter faulenden Vegetabilien.

caularum Aubé. Blafs gelbbraun, glänzend, glatt. Halsschild so lang als vor der Mitte breit, vorn gerundet erweitert, nach hinten stark verschmälert, am hintern Rande mit 4 eingestochenen Punkten, von welchen die 2 mittleren zu einem Grübchen zusammenfließen. Flügeldecken lang eiförmig, neben der Naht mit einem eingedrückten Streifen. Länge $\frac{2}{3}$ Mm. — Oesterreich, Frankreich.

Fernere europäische Arten: *Bertouti* Aubé, Frankreich bei Toulon; *niger* Aubé, Sizilien; *singularis* Beck. Oesterreich, Bayern, Ober-Italien.

Merophysia Lucas.

Fühler 8gliederig, die 2 ersten Glieder kurz, das dritte beinahe so lang als die 4 nachfolgenden zusammen, das Endglied länger als das dritte, an der Spitze erweitert und schief abgestumpft. Oberkiefer kräftig, mit 2teiliger Spitze und fein gezähneltem Innenrande. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster-Endglied kegelförmig, so lang als die 2 vorhergehenden zusammen. Lippentaster 3gliederig, mit lang eiförmigem Endgliede. Füße einfach 3gliederig, Beine mit keulenförmig verdickten Schenkeln. Schildchen nicht sichtbar. Halsschild breiter als der Kopf, nach hinten verengt. Flügeldecken den Hinterleib vollständig bedeckend, hinter den Schultern stark erweitert, gegen die Spitze stark verengt. — In Gesellschaft von Ameisen unter Steinen.

formicaria Lucas. Blafs rotbraun, glänzend. Länge $1\frac{1}{2}$ Mm. — Im südlichen Spanien.

Fernere europäische Art: *carinata* Rosenh. Südliches Spanien.

Choluocera Motsch.

Fühler 10gliederig und wie die beim vorigen Geschlecht gestaltet. Lefze breiter als lang, mit abgerundeten Ecken. Oberkiefer gebogen, innen ausgerandet. Lippentaster 3gliederig, fadenförmig. Füße einfach 3gliederig. Körper länglich eiförmig. Halsschild an der Wurzel doppelt so breit als lang, nach innen stark verengt. Schildchen klein, rundlich. Flügeldecken an der Wurzel so breit als das Halsschild, hinter den Schultern etwas erweitert, gegen die Spitze verengt, den Hinterleib völlig bedeckend, mit breitem, nach unten umgeschlagenem Seitenrande. Augen fehlen.

punctata Maerk. Rotgelb, fein punktiert. Länge $2\frac{1}{2}$ Mm. — Sizilien.

Fernere europäische Arten: *Attæ* Kraatz. Griechenland; *formicaria* Motsch. Süd-Russland; *formiceticola* Rosenh. Spanien.

Lathridius Herbst.

Corticaria Marsh., *Dermestes* Panz., *Tenebrio* L.

Fühler 11gliederig, mit 3 größeren Endgliedern. Lefze kurz, sehr breit, vorn gerade abgestutzt, mit abgerundeten Ecken. Oberkiefer zart, fast häutig, mit feiner, einfacher Spitze, am innern Rande mit feiner bewimperter Haut. Unterkiefer 1lappig. Erstes Kiefertasterglied sehr klein, zweites groß, dick, aufsen stark gebogen, das dritte etwas kürzer und kleiner, das vierte beinahe so lang als die vorhergehenden zusammen, kegelförmig zugespitzt, die Spitze schief abgestutzt. Lippentaster 2gliederig; das Grundglied sehr klein, das Endglied sehr groß, kugelig eiförmig, an der Spitze abgestutzt und ziemlich lang bewimpert. Füße 3gliederig. Körper klein. Halsschild schmaler als die Flügeldecken mit mehr oder weniger erhöhtem Rande. — Unter Baumrinden, faulenden Vegetabilien, Ameisen und Auskehrich.

minutus L. (Taf. 46. Fig. 8.) Lokalvarietät: *ferrugineus* Kirby. England; *scabratus* Besser. Volhynien. Schwarz oder schwarzbraun, matt. Fühler und Beine rötlich gelbbraun. Halsschild in der Mitte mit 2 länglichen Grübchen, an der Wurzel quer eingedrückt, auf beiden Seiten mit einer breiten Grube; die Vorderecken stark gerundet erweitert. Flügeldecken regelmäsig und tief punktiert gestreift. Länge $1\frac{1}{2}$ Mm. — Larve und Käfer leben vom Schimmel, besonders in Häusern und Baumpilzen. Käfer überwintert, Ei-Ablage April. — Deutschland, Frankreich, Schweden, Volhynien.

Fernere europäische Arten: *alternans* Mannerh. Oesterreich; *angulatus* Mannerh. Sachsen; *angusticollis* Humm. Deutschland, Frankreich, Schweden, unter Moos bei Form. rufa; *anthracinus* Mannerh. Oesterreich, Tirol; *assimilis* Mannerh. Rhein-provinz; *brevicornis* Mannerh. Bayern, Frankreich; *carbonarius* Mannerh. Hamburg, Oesterreich; *clathratus* Mannerh. Oesterreich; *concinnus* Mannerh. Sachsen; *consimilis* Mannerh. Schweden; *constrictus* Gyll. Deutschland, Schweden; *cordaticollis* Aubé. Frankreich bei Paris; *elegans* Aubé. Frankreich bei Paris; *elongatus* Curt.

Deutschland, England, bei Form. fulig.; exilis *Mannerh.* Bayern, Oesterreich, Frankreich; filiformis *Gyll.* Deutschland, Schweden; gemellatus *Mannerh.* Finnland; Genci *Aubé.* Sardinien; hexagonalis *Motsch.* Krain; hirtus *Gyll.* Deutschland, Schweden; incisus *Mannerh.* Thüringen; lapponum *Mannerh.* Lappland; lardarius *Deg.* Deutschland, Schweden, unter Moos; liliputanus *Mannerh.* Preussen, Oesterreich, Ober-Italien, unter Rinde; limbatus *Först.* Deutschland, Rheinprovinz, bei Aachen, Schweden; nanulus *Mannerh.* Oesterreich; nodifer *Westw.* England; Pandellei *Bris.* Pyrenäen; parallelcollis *Mannerh.* Finnland; parallelus *Mannerh.* Oesterreich, Schlesien; pini *Motsch.* Europa; planatus *Mannerh.* Oesterreich; productus *Rosenh.* Spanien; rugicollis *Oliv.* Deutschland, Schweden; rugipennis *Mannerh.* Oesterreich, Steiermark; rugosus *Herbst.* Deutschland, Schweden; scitus *Mannerh.* Oesterreich; tantillus *Mannerh.* Rheinprovinz; transversus *Ol.* Deutschland, Oesterreich, Frankreich, Schweden, Russland; variolosus *Mannerh.* Finnland; volgensis *Mannerh.* Russland.

Corticaria Marsh.

Lathridius *Herbst.*, Migneauxia *Jacq-Duv.*

Fühler 11gliederig, mit 3 größeren Endgliedern. Lefze sehr kurz, vorn ausgerandet, an den Seiten gerundet. Oberkiefer hornig, an der Spitze 2zählig, hinter derselben mit 3 bis 4 kleinen Korbzähnen. Unterkiefer 11lappig. Kiefertaster-Grundglied sehr klein, zweites das dickste, öfters kugelig eiförmig, vorletztes etwas dünner und kürzer, letztes kegelförmig zugespitzt, mit abgestutzter Spitze. Lippentaster 2gliederig; erstes Glied sehr klein, zweites sehr groß, kugelig eiförmig, an der Spitze abgestutzt und bewimpert. Füße 3gliederig. Körper klein. Halsschild nicht ausgerandet, die Seitenränder einfach oder gekerbt. — Unter Auskehrich, Baumrinden, Ameisen und faulenden Vegetabilien.

pubescens Ill. (Taf. 46, Fig. 9.) *Dermestes fenestralis* Payk., *longicornis* Herbst. Länglich, braun, lang behaart. Fühler und Beine hellbraun. Halsschild fast länger als breit, nach hinten stark verengt, tief und runzelig punktiert, vor dem Schildchen mit einer breiten Grube, an den Seiten unregelmäßig gekerbt, nicht gerandet. Flügeldecken an der Wurzel fast doppelt so breit als der Hinterrand des Halsschildes, gegen die Mitte erweitert, dicht punktiert gestreift, ziemlich lang behaart. Länge 2 ½ Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, England, in Schimmel, Moder etc.

Fernere europäische Arten: *algorina* *Motsch.* Mittelmeerküsten; *angulosa* *Motsch.* Süd-Europa; *angusta* *Aubé.* Pyrenäen; *badia* *Mannerh.* Oesterreich; *bella* *Redt.* Oesterreich; *brevicollis* *Mannerh.* Oesterreich; *campicola* *Mannerh.* Sarepta; *crassiuscula* *Aubé.* Süd-Frankreich; *crenicollis* *Mannerh.* Finnland; *crenulata* *Gyll.* Deutschland, Schweden, Frankreich; *cribricollis* *Fairm.* Pyrenäen; *crocata* *Mannerh.* Sachsen; *cylindrica* *Mannerh.* Deutschland, England; *cylindripennis* *Motsch.* Bayern; *denticulata* *Gyll.* Deutschland, Schweden, England; *distinguenda* *Comolli.* Tirol, Oesterreich; *elongata* *Mamm.* Deutschland, England, bei Form. fulig.; *fenestralis* *L.* Deutschland, Schweden, England; *foveola* *Beck.* Deutschland, Schweden; *fulva* *Comolli.* Oesterreich, England; *fulvipes* *Comolli.* Lombard; *fuscipennis* *Mannerh.* Lombard; *fuscula* *Mamm.* Deutschland, Oesterreich, Schweden; *gibbosa* *Herbst.* Deutschland, Frankreich, England; *hirtella* *Thoms.* Schweden; *impressa* *Ol.* Oesterreich; *inflata* *Rosenh.* Spanien; *lacerata* *Mannerh.* Finnland; *lapponica* *Zetterst.* Lappland; *lateritia* *Mannerh.* Finnland; *laticollis* *Mannerh.* Schweden; *linearis* *Payk.* Deutschland, Schweden; *longicornis* *Zetterst.* Preussen, Oesterreich, bei Ameisen; *longicornis* *Herbst.* Oesterreich, Tirol, Bayern; *melanophthalma* *Mannerh.* Finnland; *nigripes* *Mannerh.* Finnland; *obscura* *Bris.* Frankreich; *parvula* *Mannerh.* Oesterreich, Tirol; *piliger* *Mannerh.* Europa; *pilosula* *Rosenh.* Spanien; *pinguis* *Aubé.* Süd-Frankreich; *pinicola* *Bris.* Spanien; *rubripes* *Mannerh.* Lappland, Finnland; *saginata* *Mannerh.* Finnland; *serrata* *Payk.* Deutschland, Frankreich, England; *similata* *Gyll.* Deutsch-

land, Schweden; *stigmosa* *Motsch.* Steiermark; *subacuminata* *Mannerh.* Tirol; *subtilis* *Mannerh.* Schweden; *sylicola* *Bris.* Frankreich; *transversalis* *Gyll.* Deutschland, Schweden, bei *Form. rufa*; *truncatella* *Mannerh.* Tirol, Oesterreich; *umbilicifera* *Mannerh.* Oesterreich; *Wollastoni* *Waterh.* England.

Dasycerus Brongn.

Fühler 11gliedrig, mit 4 größeren Endgliedern; die ersten 2 Glieder sehr groß, kugelförmig, folgende 5 sehr lang, haarförmig, an der Spitze etwas verdickt, die letzten 4 kürzer, an der Spitze kugelförmig verdickt und behaart. Lefze quer, vorn sehr schwach ausgerandet. Oberkiefer hornig, einfach, am Innenrande mit schmaler, bewimperter Haut. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster sehr lang; erstes Glied kurz kegelförmig, zweites lang, gebogen, an der Spitze birnförmig verdickt, drittes länger und viel dicker, birnförmig, letztes eben so lang, aber sehr dünn und ahlförmig zugespitzt. Lippentaster 3gliedrig; erstes Glied sehr dick, auf einem länglichen, gliedförmigen Fortsatze der Lippe aufsitzend, zweites kürzer und dünner, drittes länger als die 2 ersten zusammen, sehr dünn, fadenförmig spitzig. Füße 3gliedrig; erste 2 Glieder sehr kurz, drittes sehr lang.

sulcatus *Brongn.* Braun oder rötlich gelbbraun. Kopf zackig, auf beiden Seiten mit einer ohrförmigen Erhabenheit. Halsschild breiter als lang, an den Seiten lappenförmig erweitert, oben mit 2 stark erhöhten, unterbrochenen Längsstreifen, welche wie 6 Höcker erscheinen. Schildchen nicht sichtbar. Flügeldecken stark punktiert gestreift; die abwechselnden Zwischenräume bilden schmale, stark erhöhte Längslinien, welche mit einer Reihe kurzer, rückwärts gebogener Borsten besetzt sind. Länge $1\frac{1}{2}$ bis $1\frac{3}{4}$ Mm. — Oesterreich, Rheinbayern, Frankreich, im Frühjahr in feuchten Wäldern unter Moos und faulen Baumstämpfen.

XXIII. Familie.

Mycetophagidae (Mycetophagides, Mycetophagi).

Fühler 11gliedrig, allmählich verdickt, mit 2 oder 3 größeren Endgliedern. Lefze frei, hornig, die Oberkiefer bedeckend. Oberkiefer vorragend, gekrümmt, die Spitze 2zählig, am Innenrande mit einer Haut-einfassung, am Grunde mit einer Mahlfäche. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliedrig; ziemlich groß, dick, fadenförmig. Lippentaster 3gliedrig, fadenförmig. Füße 4gliedrig; beim ♂ sind die Vorderfüße meist nur 4gliedrig; bei einigen sind alle Füße 5gliedrig. Vorderhüften kugelig. Hinterhüften walzenförmig. Bauch aus 5 frei beweglichen Segmenten zusammengesetzt. — In Baumschwämmen und Baumrinden.

Mycetophagus Hellw.

Fühler nach der Spitze zu allmählich verdickt, mit 4 oder 5 größeren Endgliedern. Lefze frei, die Oberkiefer bedeckend, diese mit 22zähliger Spitze, mit einer Haut am innern Rande und mit einer mondförmigen, glatten Mahlfläche an der Wurzel. Taster fadenförmig. Füße 4gliederig; beim ♂ die Vorderfüße mit nur 3 Gliedern, deren erstes unten lang behaart, zuweilen erweitert. Augen quer, vorn ausgerandet. Körper länglich. Flügeldecken punktiert gestreift. Halsschild beiderseits am Hinterrand mit einem tiefen Grübchen. — In Baumschwämmen und schwammigem Holz.

decempunctatus Fabr. (Taf. 15, Fig. 31.) Länglich eiförmig, bräunlichschwarz, oben fein schwarz behaart. Fühler braunrot; das letzte Glied hell rostgelb. Halsschild nach vorn verengt, an den Seiten wenig gerundet, vorn ziemlich gerade abgeschnitten, hinten nach jeder Seite leicht ausgebuchtet, mit abgerundeten Hinterecken. Flügeldecken fein punktiert gestreift, mit einem größeren rötlichgelben Flecken an der Schulter und mit 5 dergleichen Tüpfelchen. Länge 4 Mm. — Ungarn, Oesterreich, Tirol, Steiermark und bei Berlin in rotfaulen Eichen.

quadripustulatus L. Lokalvarietäten: *erythrocephalus* Parreyss. Steiermark; *ruficeps* Oeskey. Kärnten. Länglich elliptisch, flach gewölbt. Halsschild und Flügeldecken schwarz, auf der letzteren steht an der Spitze ein großer, und etwas hinter der Mitte ein kleinerer roter Flecken. Unterseite, Beine und Kopf rostrot. Die allmählich gegen die Spitze verdickten Fühler sind rotbraun, in der Mitte dunkel, ihr letztes Glied gelb. Halsschild am hintern Ende zweimal gebuchtet, so breit als die Wurzel der Flügeldecken, nach vorn verengt, dicht punktiert, braun behaart. Die Flügeldecken sind auf den Flecken rot, im übrigen schwarz behaart. Selten fehlt der hintere Flecken auf den Decken, viel seltener auch der vordere. Länge 5 Mm. — Deutschland, Schweden, England, häufig in Baumschwämmen und rotfaulen Eichen.

populi Fabr. (Taf. 15, Fig. 32.) Länglich, etwas flach, rotgelb, glanzlos, fein grau behaart. Flügeldecken braun, ein großer Flecken an der Schulter, ein bindenförmiger hinter der Mitte und ein kleinerer, oft undeutlicher vor der Spitze gelb. Fühler mit 4 verdickten Endgliedern. Kopf und Halsschild und die Zwischenräume auf den Flügeldecken sehr fein und dicht punktiert. Länge $3\frac{1}{2}$ —4 Mm. — Deutschland, Schweden, in faulen Eschen, nicht selten, April, Mai.

atomarius Fabr. (Taf. 15, Fig. 33.) Länglich elliptisch, flach gewölbt, oben schwarz oder dunkelbraun, fein gelb behaart. Fühler allmählich verdickt, rot; die letzteren Glieder, mit Ausnahme des letzten rot. Beine rötlich gelbbraun. Unterseite hell oder dunkel gefärbt. Halsschild quer, nach vorn verengt, daselbst leicht ausgeschnitten, der Hinterrand zweimal gebuchtet, die Hinterecken etwas abgerundet, dicht, fast runzelig punktiert. Flügeldecken mit fein gerunzelten Zwischenräumen, ein grosser, nach innen gelappter Flecken auf den Schultern, eine gezackte Binde hinter der Mitte und mehrere veränderliche Flecken zwischen und hinter

denselben gelb oder gelbbraun. Länge 4 Mm. — Deutschland, Schweden, England, in trockenen Baumschwämmen an Eichen, Buchen, Linden.

multipunctatus *Hellw.* (Taf. 15. Fig. 34.) Länglich, ziemlich flach, braun oder schwärzlich. Fühler mit 5 verdickten Endgliedern. Oberseite sehr kurz und fein behaart. Flügeldecken mit vielen veränderlichen gelben Flecken und Punkten. Fühler und Beine blassbraun, die ersteren vor der Spitze dunkler. Länge 3—4 Mm. — Deutschland, Schweden, England, in Baumschwämmen an Pappeln.

Fernere europäische Arten: *fulvicollis* *Fabr.* Deutschland, Schweden, unter Eichen- und Buchenrinde, April, Mai; *histrio* *Sahlb.* Finnland; *piceus* *Fabr.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden, in rotfaulen Eichen; *quadriguttatus* *Müll.* Deutschland, England, unter Buchenrinde; *salicis* *Barner.* Frankreich bei Paris; *variegatus* *Sahlb.* Finnland.

Triphyllus *Meg.*

Fühler mit 3 größeren Endgliedern. Lefze frei, die Oberkiefer bedeckend; diese an der Spitze zzählig, am Innenrande mit Hautsaum an der Wurzel mit länglicher, undeutlich geriefter Mahlfläche. Taster fadenförmig. Füße 4gliedrig; beim ♂ Vorderfüße 3gliedrig. Augen quer, vorn ausgerandet. Körper länglich. Flügeldecken verworren punktiert. Halsschild am Hinterrande ohne Grübchen. — In Baumschwämmen und schimmeligem Holze.

punctatus *Hellw.* (Taf. 15. Fig. 35.) Länglich, gewölbt, braunrot, lang behaart, sehr grob und tief, aber nicht dicht punktiert. Flügeldecken schwarz, die Wurzel und ein runder Flecken vor der Spitze rostrot. Länge 3—4 Mm. — Deutschland, Schweden, England, Frankreich, an Eichen.

Fernere europäische Art: *suturalis* *Fabr.* Oesterreich, Steiermark, Kärnten, England.

Litargus *Er.*

Cryptophagus *Herbst.*, *Mycetophagus* *Fabr.*

Fühler mit 3gliedriger Keule. Lefze breit, an den Seiten gerundet erweitert. Oberkiefer hinter der zzähnigen Spitze mit stumpfem, abgerundetem Zahn, an der Wurzel mit fein geriefter Mahlfläche. Letztes Kiefertasterglied abgestutzt. Lippentaster-Endglied dünner als zweites, drehrund, etwas gebogen abgestutzt. Füße 4gliedrig; beim ♂ die Vorderfüße 3gliedrig. Vorderschienen an der Spitze mit 3 Dornen. Augen gerundet. Körper länglich, schwach gewölbt. Flügeldecken ohne Punktstreifen. Halsschild beiderseits am Grunde mit seichtem Eindruck.

bifasciatus *Fabr.* (Taf. 15. Fig. 36.) Lokalvarietäten: *signatus* *Panz.* Schweden; *lunatus* *Fabr.* Frankreich. Länglich eiförmig, ziemlich flach gedrückt, dicht und fein punktiert, kurz und dicht behaart, schwarz. Fühlerwurzel und Beine rotbraun. Hinterecken des Halsschildes, 2 mehr oder weniger unterbrochene Binden, eine hinter der Wurzel, die andere hinter der Mitte der Flügeldecken, sowie ein kleiner Flecken vor deren Spitze und ihr Seitenrand gelb. Meist wird die vordere Binde von 4 runden Flecken zusammengesetzt, welche in einem Halbkreis um das Schildchen stehen.

Länge $2\frac{1}{2}$ —3 Mm. — Deutschland, Schweiz, Schweden, unter Rinde und Baummoder von Buchen- und Erlenstöcken.

Fernere europäische Art: *coloratus* Rosenh. Spanien.

Typhaea Kirby.

Dermestes Linn. Herbst, Mycetophagus Gyll.

Fühler 11gliederig, mit 3gliederiger Keule. Lefze breit, vorn gerade abgestutzt, die Ecken abgerundet. Oberkiefer mit 2zähliger Spitze, ohne Zahn hinter derselben. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig. Lippentaster 3gliederig; das letzte Glied länger als die beiden vorhergehenden, lang eiförmig, Füße 4gliederig, beim ♂ die Vorderfüße 3gliederig. Vorder-schienen an der Spitze mit 3 Dornen. Augen und Körper länglich. Flügeldecken mit Punktstreifen. Halsschild beiderseits an der Wurzel mit einem schwachen Eindruck.

fumata L. (Taf. 15. Fig. 37.) Länglich eiförmig, etwas flach gedrückt, rostbraun, sehr dicht und fein punktiert, fein gelblichgrau behaart. Flügeldecken fein punktiert gestreift; die Zwischenräume ziemlich dicht fein punktiert, jeder mit einer Reihe längerer Haare. Länge $2\frac{1}{2}$ Mm. — Ganz Europa, an Eichen, unter Rinde, in Baummoder und in den Ritzen von frischgespaltenem Holz.

Fernere europäische Art: *angusta* Rosenh. Spanien.

Diplocoelus Guér.

Fühler mit 3 vergrößerten Endgliedern, von welchen die 2 ersten glockenförmig, das letzte rund ist. Lefze etwas abgerundet. Oberkiefer stark gebogen, an der Spitze gabelig geteilt, der Innenrand stark ausgeschnitten, in der Mitte bebartet, an der Wurzel mit geriefter Mahlfäche. Kiefertaster-Endglied walzenförmig. Füße 5gliederig, erste 3 Glieder unten mit langem, schmalen, behaartem Anhängsel. Schienen an der Spitze mit mehreren größeren Enddornen, der Innenrand kammartig gezähnt. — Unter Baumrinden.

fagi Guér. Rötlichbraun oder pechbraun, unten heller. Beine und Fühler rostrot, oberhalb grau behaart. Halsschild mit leistenförmig erhöhtem, gekerbtem Seitenrande, dicht punktiert, auf beiden Seiten mit 2 leistenförmig erhabenen Längslinien, zwischen welchen regelmässige Reihen größerer Punkte stehen. Flügeldecken mit regelmässigen, punktierten Reihen, die Zwischenräume kaum sichtbar. Länge $2\frac{1}{2}$ —3 Mm. — Deutschland, Frankreich an Laubholz.

Fernere europäische Art: *frater Aubé*, Sardinien.

Diphyllus Redt.

Biphyllus Dej., Bitoma Gyll.

Fühler mit 2gliederiger Keule; erstes Glied der Keule groß 3eckig, zweites etwas schmaler und rund. Lefze sehr kurz, abgerundet. Ober-

kiefer an der Spitze einfach, am Innenrande tief ausgeschnitten, mit bewimpertem Hautsaume, Außenrand in der Mitte der Krümmung lang behaart. Kiefertaster-Endglied walzenförmig. Letztes Lippentasterglied gross, schief abgestutzt. Füße 5gliedrig; erste 3 Tarsenglieder unten lang behaart, viertes sehr klein, zum Teil im dritten versteckt.

lunatus Fabr. Lang eiförmig, pechschwarz behaart. Fühler und Beine sind rostrot. Halsschild quer, mit sehr schwach gekerbtem Seitenrande, und innerhalb desselben mit einer gleichlaufenden erhabenen Linie. Flügeldecken tief punktiert gestreift, jeder in der Mitte neben der Naht mit einem grau behaarten, mondformigen Flecken. Länge 3 Mm. — Oesterreich, Tirol, Schweden.

Berginus *Er.*

Fühler mit 2 größeren Endgliedern. Lefze vorn etwas ausgebuchtet, mit abgerundeten bewimperten Ecken. Oberkiefer mit einfacher Spitze, hinter derselben am innern Rande mit einem kleinen Zähnchen. Kiefertaster-Endglied groß, eiförmig, an der Spitze schief abgestutzt. Zweites Lippentasterglied am dicksten. Füße 4gliedrig, beim ♂ haben die Vorder-schienen an der Spitze einen Dorn. Körper länglich. Kopf zeckig. Halsschild fast so lang als breit, an den Seiten kaum erweitert. Flügeldecken walzenförmig, die Hinterleibsspitze nicht ganz bedeckend.

tamarisci Dej. Schwarz, braun oder rostrot, fein grau behaart. Fühler-taster und Beine heller gefärbt. Kopf und Halsschild körnig punktiert, glanzlos, letzteres mit gekerbtem Seitenrande und auf beiden Seiten mit einer grubchenartigen Vertiefung. Flügeldecken dicht punktiert gestreift mit erhöhten Zwischenräumen und mit kurzen Börstchen in jedem der Streifen. Länge $1\frac{1}{4}$ Mm. — Ober-Italien, Sardinien.

XXIV. Familie.

Thoricidae (Thorictides).

Fühler 11gliedrig, gegen das Ende keulenförmig verdickt, in einer Furche unter dem Kinnrande eingefügt. Kiefertaster 4gliedrig. Lippen-taster 2- oder 3gliedrig. Füße mit 5 starken, einfachen Gliedern. Sämtliche Hüften quer und paarweise einander stark genähert. Bauch aus Segmenten zusammengesetzt und der erste und letzte Ring viel länger als die mittleren. Halsschild sehr breit. Flügeldecken den Hinterleib völlig bedeckend.

Thorictus *Germ.*

Platyderus Dej., Sphaerophorus Walll., Xylonorogus Motsch.

Fühler sehr kurz, Endglied lang, dick, eiförmig. Oberkiefer an der Spitze geteilt, sehr stark. Kiefertaster-Endglied länger als die 3 vorher-

gehenden zusammen. Lippentaster zgliedrig, erstes Glied sehr kurz, zweites stark verlängert. Füße einfach, mit 2 einfachen Klauen. Körper elliptisch. Kopf geneigt und in das Halsschild eingezogen. Halsschild sehr breit, an den Seiten stark gerundet, oben kissenartig gewölbt. Schildchen undeutlich. Flügeldecken kurz, elliptisch.

grandicollis Germ. Kastanienbraun, glatt, glänzend. Beine rostfarbig, das Halsschild am Hinterrande und die Flügeldecken an der Wurzel stark niedergedrückt. Schenkel zusammengedrückt und mit breiten, am äußeren Rande mit Dornen besetzten Schienen. — Sizilien, Süd-Frankreich, Türkei.

Fernere europäische Arten: *gallicus* Peyron, Süd-Frankreich; *laticollis* Motsch. Türkei; *loricatus* Peyron, Spanien; *mauritanicus* Lucas, Spanien, Sizilien; *piliger* Schaum, Spanien.

XXV. Familie.

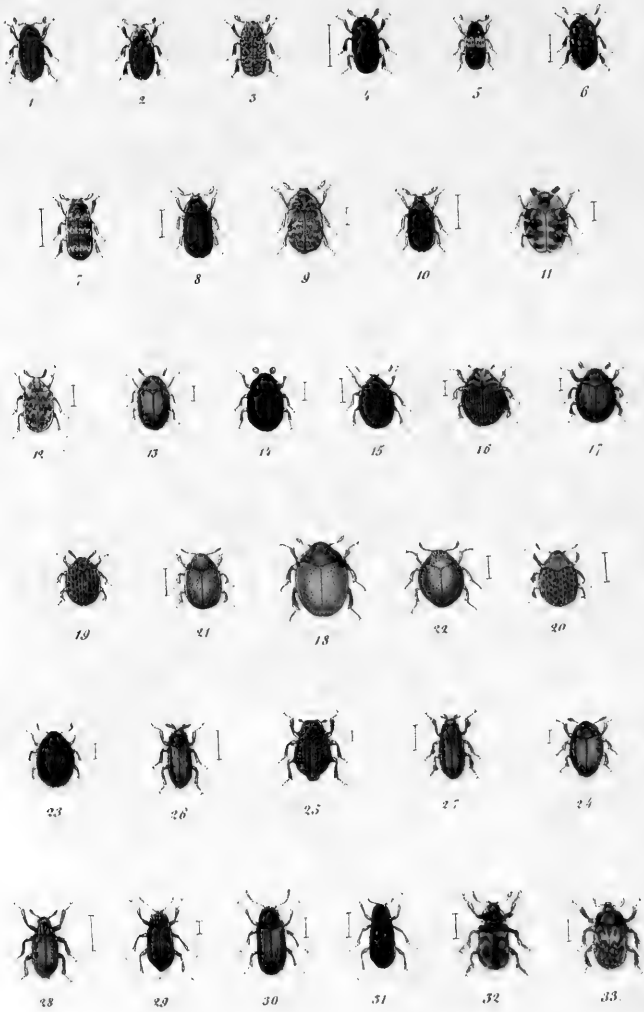
Dermeestidae (Dermeestac, Dermeestini).

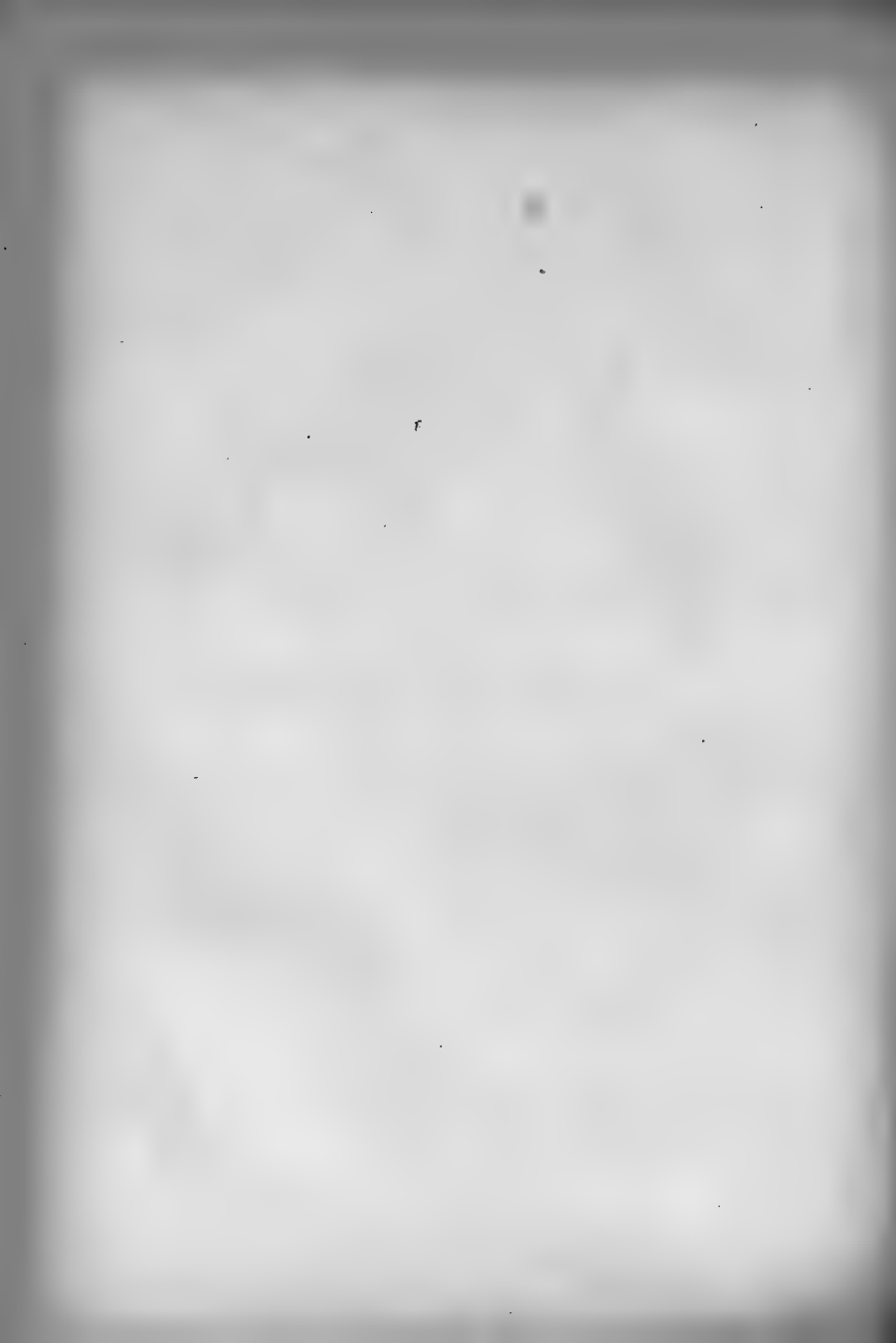
Fühler gewöhnlich 11gliederig, auf der Stirne eingefügt, kurz, gerade, mit einer meist 3gliederigen, selten 2- oder mehrgliederigen Keule. Lefze frei, gewöhnlich hornig. Oberkiefer klein, von außen wenig sichtbar, ohne Mählfäche, mit scharfer, meißelförmiger, meist einfacher Spitze, und unter derselben am innern Rande mit einem Hautsaum. Unterkiefer zklappig, zuweilen auch ganz oder an der Wurzel mit einander verwachsen. Taster meist kurz und etwas dick. Lippentaster öfters anscheinend 2gliederig. Füße 5gliederig, einfach, mit 2 gleichen, einfachen Klauen. Vorderhüften zapfenförmig, aus den Gelenksgruben hervorragend, mit den Spitzen gegen einander geneigt und sich berührend, oder bloß durch eine schmale Spitze der Vorderbrust getrennt. Hinterhüften plattenförmig erweitert oder halb walzenförmig. Bauch mit 5 Ringen. Stirne meist mit einem einfachen Nebenaugen. — Larven langgestreckt cylindrisch oder flachgedrückt mit lederartiger oder leicht horniger Haut, deren Oberfläche lange aufgerichtete, nach hinten gewöhnlich zu dichten Büscheln vereinigte Haare trägt. Fühler kurz, 4gliederig. Meist je 6 Ocellen. Beine kurz, einklauig (siehe Taf. 49. Fig. 7. Larve von *Anthrenus muscorum*). Die Larven fressen abgestorbene tierische Stoffe. Manche der Käfer besuchen Blüten.

Dermeestes L.

Fühler an den Seiten der Stirne vor den Augen eingelenkt, mit 3gliederiger Keule. Lefze leicht gerundet. Oberkiefer einfach, am Innenrande mit bewimpertem Hautsaum. Viertes Kiefertasterglied walzig, an der Spitze abgestutzt. Lippentaster 3gliederig; Endglied eiförmig, abgestutzt. Mittelhüften aneinander stehend. Schienen an der Außenseite fein bedornet. Unterseite des Kopfes von der Vorderbrust nicht bedeckt.

Taf. 16.





Stirne ohne Nebenaugen. — Die Larven leben von tierischen Stoffen, vorzüglich von Aas; die Käfer zeitweise auf Blüten.

fulvipes *Fabr.* (Taf. 16. Fig. 1.) Länglich, schwarz, grau behaart. Die Seiten des Halsschildes weißfilzig. Unterseite schneeweiß. Bauchringe an den Seiten mit einem schwarzen Flecken, der letzte Ring noch mit einem schwarzen Flecken in der Mitte. Flügeldecken an der Spitze mit einem kleinen Dorn. Länge $5\frac{1}{2}$ —10 Mm. — Durch den Handel über die ganze Erde verbreitet, an Tierresten.

frischii *Kugel.* (Taf. 16. Fig. 2.) Länglich, schwarzbraun. Die Seiten des Halsschildes weißhaarig. Unterseite weiß. Bauchringe an den Seiten mit einem schwarzen Flecken, an der Spitze des letzten Ringes steht ein eben solcher Flecken. Flügeldeckenspitze ohne Dorn. Länge 7—9 Mm. — Im gemäßigten und südlichen Europa am Aas und an Knochen.

lanarius *Ill.* (Taf. 16. Fig. 3.) Kurz, gewölbt, schwarz, sehr dünn grau-behaart. Unterseite weiß, mit 4 Reihen schwarzer Punkte. Fühler rostbraun. Länge 7—8 Mm. — Fast ganz Europa.

murinus *L.* (Taf. 16. Fig. 4.) *Catta* *Panz.*, *nebulosus* *Degeer.*, *roseiventris* *Peirol.* Länglich, samtschwarz, bläulichgrau marmoriert. Rückenschild goldgelb behaart. Unterseite weiß. Ringe des Hinterleibs grau gefleckt, an den Seiten mit einem schwarzen Flecken, letzter Bauchring ganz schwarz, mit 3 weißen Punkten. Fühler schwarz. Länge 7—8 $\frac{1}{2}$ Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweiz, England, Schweden, Italien, am Aase, hie und da auch auf Blüten.

lardarius *L.* (Taf. 16. Fig. 5.) Fast walzenförmig schwarz. Flügeldecken an der Wurzel mit einer breiten, bräunlichgrauen Binde, auf welcher an jeder Decke 3 schwarze Punkte nebeneinander stehen. Länge 7—8 $\frac{1}{2}$ Mm. — Mittel-Europa, besonders in Häusern, den Naturaliensammlungen, dem Pelzwerk etc. sehr gefährlich.

Fernere europäische Arten: *ater* *Oliv.* Süd-Deutschland; *atomarius* *Ziegl.* Deutschland, am Fuss von Eichen; *aurichalceus* *Küst.* Unter-Italien; *bicolor* *Fabr.* Deutschland, in Häusern; *cadaverinus* *Fabr.* Südöstliches Russland; *coronatus* *Stér.* Süd-Russland; *diadema* *Motsch.* Andalusien; *dimidiatus* *Stér.* Süd-Russland; *fuliginosus* *Rossi.* Oesterreich, Tirol, Ober-Italien; *hirticollis* *Fabr.* Portugal, Spanien, Sardinien, Sizilien, Süd-Frankreich; *holosericeus* *Bon.* Piemont; *latissimus* *Bielz.* Siebenbürgen; *leopardinus* *Muls.* Krim; *mustelinus* *Er.* Nord-Deutschland, Frankreich, Spanien, Portugal, Italien, Griechenland, Krim; *pardalis* *Schönh.* Süd-Frankreich; *peruvianus* *Cast.* Süd-Frankreich; *Sardous* *Küst.* Sardinien; *sibiricus* *Mannerh.* Südöstliches Russland; *tessellatus* *Fabr.* Deutschland, England, Sardinien; *undulatus* *Brahm.* Ganz Europa; *variegatus* *Brull.* Griechenland.

Attagenus Latr.

Dermestes Fabr., Telopes Redt.

Fühler an den Seiten der Stirne vor den Augen eingelenkt, mit 3gliederiger Keule; beim ♂ das letzte Glied stark verlängert. Lefze quer, leicht gerundet, steifbehaart. Oberkiefer frei vorragend, an der Spitze gekerbt, am Innenrande mit bewimpertem Hautsaum. Kiefertaster-Endglied lang, spindelförmig. Lippentaster 3gliederig; letztes Glied länglich eiförmig oder fast spindelförmig. Mittelhüften enge aneinander stehend.

Schienen am Außenrande fein bedornt. Unterseite des Kopfes von dem Vorderrande der Vorderbrust nicht bedeckt. Stirne mit einem Nebenaugenauge. — Die Larven leben von animalischen Stoffen, die Käfer zeitweilig auf Blüten.

pellio L. (Taf. 16. Fig. 6.) Eiförmig, schwarz, oben schwarz-, unten aschgrau, feinbehaart, auf dem hinteren Rande des Halsschildes 3, und auf der Mitte jeder Flügeldecke je ein weißer Punkt. Fühler und Beine rotbraun. Länge 4—7 Mm. — Mittel-Europa, besonders in Häusern.

Fernere europäische Arten: *bifasciatus* Rossi. Italien; *dalmatinus* Küst. Dalmatien; *falax* Géné. Italien, Nord-Afrika; *fruteti* Grimmer. Steiermark; *lobatus* Rosenh. Spanien; *marginicollis* Handschuch. Süd-Spanien; *maritimus* Géné. Sardinien; *megatoma* Fabr. Deutschland, Schweiz, Italien, an Weiden; *obtus* Schönh. Spanien, Portugal; *pantherinus* Ahrens. Preussen, Sachsen, Thüringen, Siebenbürgen; *quadrimaculatus* Kraatz. Griechenland; *Schaefferi* Herbst. Deutschland, Schweiz, Schweden, an Weiden; *sordidus* Heer. Genf; *verbasci* L. Süd-Frankreich, Schweiz, Ober-Italien; *vigintiguttatus* Fabr. Deutschland, Schweiz, Frankreich, unter Rinde, sehr selten.

Megatoma Herbst.

Attagenus Steph., Dermestes L. Fabr., Globicornis Latr.

Fühler mit 3gliederiger Keule, deren Mittelglied am kürzesten. Lefze vorn etwas ausgebuchtet, mit dicht bewimpertem Hautsaum umgeben. Oberkiefer kurz, Spitze ausgeschnitten. Viertes Kiefertasterglied länger als die vorigen zusammen, dick, etwas zugespitzt, am Ende schief abgeschnitten. Lippentaster 3gliederig; das Endglied zugespitzt. Mittelhüften einander genähert. Schienen dornenlos. Stirne mit Nebenaugenauge. Mund von dem erweiterten Vorderrande der Vorderbrust bedeckt.

undata L. (Taf. 16. Fig. 7.) ♂ *Megatoma undulata* Herbst. Länglich, schwarz, fein schwarz behaart, in den Hinterecken des Halsschildes ein weißbehaarter Flecken und 2 dergleichen wellenförmige Querbinden auf den Flügeldecken. Länge 3 1/2—6 Mm. — Deutschland, Schweiz, Schweden, England, in faulenden Buchen und Weiden, auch auf Blüten.

Hadrotoma Er.

Attagenus Sturm., Dermestes Payk. Gyll.

Fühler 10gliederig; die drei letzten Glieder bilden einen großen, länglichen oder rundlichen Knopf, dessen erstes und zweites Glied gleich lang ist. Lefze vorn etwas eingeschnitten, mit einem Hautsaume eingefasst. Oberkiefer kurz, an der Spitze mit 2 seichten Ausschnitten. Kiefertaster kurz; Endglied nach vorn zugespitzt, Spitze gerade abgeschnitten. Lippentaster 3gliederig, dick, sehr kurz, namentlich die beiden ersten Glieder ringförmig. Mittelhüften einander genähert. Schienen dornlos. Mund von der Spitze der Vorderbrust bedeckt. Stirne mit einem Nebenaugenauge.

marginata Payk. (Taf. 16. Fig. 8.) Länglich, dicht punktiert, schwarz, fein schwärzlich behaart. Fühler und Beine und meist auch der Bauch bräunlichrot. Fühlerkeule länglich; das letzte Glied ist beim ♂ verlängert. Länge 3 1/2—4 Mm. — Deutschland, Schweiz, Finnland, Schweden, an Weiden.

Fernere europäische Arten: *corticalis* Eich, Deutschland; *fasciata* Fairm. Frankreich bei Paris; *glabra* Sahlb. Finnland; *nigripes* Fabr. Deutschland; *pieta* Küst. Dalmatien; *sulcata* Bris. Spanien; *variegata* Küst. Sardinien.

Trogoderma Latr.

Anthrenus Fabr., Herbst., Macropirion Hope.

3 oder 5 letzte Fühlerglieder bilden eine spindelförmige, dicht gegliederte Keule. Fühlergrube flach, scharf begrenzt. Lefze klein, vorn gerundet mit bewimpertem Hautsaum. Oberkiefer kurz, an der Spitze etwas ausgeschnitten. Unterkieferlappen am Grunde verwachsen. Kiefertaster ziemlich kurz; Endglied doppelt so lang als die übrigen zusammen, noch etwas dicker als diese und vor der Spitze tief abgeschnitten. Lippentaster 3gliederig; letztes Glied dünner und kleiner als vorletztes, stumpf zugespitzt. Erste 4 Tarsenglieder an Länge abnehmend. Mittelbrust breit, mit einer Vertiefung zur Aufnahme eines Fortsatzes der Vorderbrust. Unterseite des Kopfes von der Vorderbrust bedeckt. Stirne mit einem Nebenaugen. — Auf Blumen.

nigrum Herbst. (Taf. 16. Fig. 9.) Länglich eiförmig, schwarz, weichbehaart, Flügeldecken an der Spitze braun, mit grauen, etwas unbestimmten, wellenförmigen Zeichnungen. Fühler und Beine rostrot. Länge 2—3 Mm. — Deutschland, Schweiz, Schweden.

Fernere europäische Arten: *elongatulum* Fabr. Deutschland, in Häusern; *meridionalis* Kraatz. Griechenland; *quinfasciatum* Duval. Paris; *testaceicorne* Perris. Süd-Frankreich; *versicolor* Creutz. Oesterreich; *villosulum* Duft. Oesterreich.

Tiresias Steph.

Attagenus Latr., Ctesias Steph., Megatoma Dej.

3 letzte Fühlerglieder bilden einen großen, lose gegliederten, zusammengedrückten Endknopf; beim ♂ ist derselbe sehr groß, sägeförmig. Fühlergruben tief, scharf begrenzt, rinnenförmig. Lefze ziemlich kurz, vorn fast gerade abgeschnitten. Oberkiefer kurz, mit einfacher Spitze. Unterkieferlappen am Grunde verwachsen. Kiefertaster ziemlich kurz; Endglied mehr als doppelt so lang als die übrigen zusammen, fast eiförmig, an der Spitze schief abgestutzt. Lippentaster 3gliederig; drittes Glied länger als zweites, eiförmig zugespitzt. Erste 4 Tarsenglieder an Länge abnehmend. Mittelbrust gespalten zur Aufnahme eines Fortsatzes der Vorderbrust, die letztere bedeckt vorn den Mund. Stirne mit einem Nebenaugen.

serra Fabr. (Taf. 16. Fig. 10.) Att. viennensis Herbst. Eiförmig, schwarz, glänzend, sehr fein behaart. Fühler, Schienen und Füße bräunlichgelb. Schenkel dunkler. Halsschild fein und spärlich, Flügeldecken deutlicher und dichter punktiert, Länge $3\frac{1}{2}$ —4 Mm. — Deutschland, Schweiz, Schweden, England, Frankreich, an alten Weiden, Pappeln und Ulmen, und in Eichenrinde besonders am ausfließenden Saft.

Anthrenus Geoffr.

Byrrhus L., Dermestes L.

Fühler 11gliederig, mit 3gliederiger Keule, oder nur 8gliederig mit 2gliederiger Keule, seltener nur 5gliederig, alsdann ist das fünfte Glied verlängert und nach der Spitze zu allmählich keulenförmig verdickt. Fühlergruben tief. Lefze vorragend, vorn leicht ausgerandet. Oberkiefer am Innenrande stumpf gekerbt. Unterkiefer mit 2 verwachsenen Lappen. Kiefertaster fadenförmig, kurz und dick; viertes Glied länger als die übrigen zusammen. Lippentaster 3gliederig, kurz; Endglied zugespitzt, so lang als beide vorhergehenden zusammen. 4 erste Tarsenglieder kurz, gleichlang. Mittelbrust breit, mit einer Aushöhlung für die verlängerte Vorderbrust. Mund von dem Vorderrande der Vorderbrust bedeckt. Stirne mit einem Nebenaugen. — Die Larven leben von tierischen Stoffen, die Käfer auf Blüten.

scrophulariae L. (Taf. 16, Fig. 11.) Lokalvarietät: *gravidus* Küst. Dalmatien. Oberseite schwarz; die Seiten des Halsschildes und 3 Flügelbinden auf den Flügeldecken weiß. Naht der Flügeldecken rot, selten gelb oder weiß beschuppt. Fühler 11gliederig; mit 3gliederiger Keule. Länge 3 bis 3½ Mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, England, Schweden. Verwundlung im ersten Frühjahr.

museorum L. (Taf. 16, Fig. 12.) Schwarz, unten grau behaart, oben gelb gesprenkelt. Halsschild an der Wurzel mit 3 weißen Flecken. Flügeldecken mit 3 wellenförmigen, gelblichgrauen Binden. Fühlerwurzel, Schienen und Füße rostrot. Fühler 8gliederig mit 2gliederiger Keule. Länge 2—2½ Mm. — Larve (Taf. 49, Fig. 7) ein Hauptfeind der Naturaliensammlungen. Mittel-Europa, auf Blumen und in Häusern.

Fernere europäische Arten: *albidus* Brull. Griechenland; *apicalis* Küst. Dalmatien; *claviger* Er. Deutschland; *festivus* Rosenh. Spanien und Portugal; *fuscus* Ol. Süd-Frankreich; *grandis* Thunb. Schweden; *minutus* Parr. Krim, Sardinien, Portugal; *molitor* Aubé. Kandia, Pyrenäen; *nitidulus* Küst. Montenegro; *pellio* Thunb. Schweden; *pimpinellae* Fabr. Mittel-Europa, auf Doldenblüten; *Rossii* Ponza. Nord-Italien; *signatus* Er. Oesterreich, Illyrien; *tomentosus* Thunb. Schweden; *varius* Fabr. Mittleres und südliches Europa.

Trinodes Meg.

Anthrenus Fabr.

Fühler gestreckt; die 2 ersten Glieder kugelig, 4 folgende dünn, gestreckt, unter sich gleich lang, beide darauf folgende kurz, 3 letzte bilden eine lose gegliederte Keule. Fühlergruben fehlen. Lefze kurz, wenig vorragend, vorn flach ausgerandet. Oberkiefer an der Spitze 22zählig. Kiefertaster ziemlich dick; Endglied am längsten, allmählich zugespitzt. Lippentaster 3gliederig; letztes Glied mehr als doppelt so lang denn zweites, etwas zugespitzt. Erste 4 Tarsenglieder gleich lang. Mittelbrust breit, mit einer Grube zur Aufnahme der verlängerten Vorderbrust, letztere bedeckt den Mund. Stirne mit einem Nebenaugen.

hirtus Fabr. (Taf. 16, Fig. 13.) Eiförmig, etwas flach gedrückt, schwarz,

glänzend, braun behaart. Fühler und Beine rötlichgelb. Halsschild in den Hinterecken mit einem Eindrucke, welcher mit einem Eindrucke auf der Schulterecke der Flügeldecken zusammenhängt. Flügeldecken deutlich, aber sehr fein und spärlich punktiert. Länge $1\frac{2}{3}$ —2 Mm. — Deutschland, Steiermark, Schweiz, England, Schweden, in alten Gebäuden und faulen Eichen, Rüstern und Weiden, besonders in Spinnweben zu finden, wo sich Larve und Käfer von den Insassen derselben nähren.

Orphilus *Er.*

Anthrenus Fabr.

Fühler kurz, mit 3gliederiger Keule. Lefze etwas lang, vorn gerundet. Oberkiefer am Innenrande mit kurzer, häutiger Einfassung. Kiefertaster lang; viertes Glied fast walzenförmig, an der Spitze abgestutzt. Lippentaster 3gliederig, dünn; letztes Glied spindelförmig. Erste 4 Tarsenglieder ziemlich gleich lang. Mittelbeine auseinander stehend. Mittelbrust breit, ohne Vertiefung. Mund von den Vorderhüften bedeckt. Stirne mit Nebenaugen.

glabratus *Fabr.* (Taf. 16. Fig. 14.) Schwarz, fast unbehaart, ziemlich dicht punktiert. Fühler und Füße rostrot. Stirne zwischen den Fühlern etwas eingedrückt. Halsschild am Hinterrand, gegen das Schildchen, erweitert. Flügeldecken neben der Naht etwas eingedrückt, die Naht selbst erhaben. Länge 2—3 Mm. — Deutschland, Schweiz, Ober-Italien, auf Blumen.

XXVI. Familie.

Byrrhidae (Byrrhii, Byrrhi).

Fühler allmählich verdickt oder mit mehreren größeren Endgliedern. Lefze hornig, meist frei. Oberkiefer kurz, kräftig, Spitze meiselförmig zugeshärft, stumpf gezahnt, am Innenrande meist mit häutigem Saum eingefasst, an der Wurzel mit kräftigem Mahlzahn. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4-, Lippentaster 3gliederig. Füße 5gliederig. Vorderhüften walzenförmig, in den Gelenksgruben eingeschlossen. Bauch mit 5 Ringen, 3 erste verwachsen. Kopf vorgestreckt oder unter das Halsschild zurückgezogen.

Larven walzenförmig, fleischig, Prothorax und die beiden letzten Bauchringe vergrößert, Kopf rundlich senkrecht; Fühler sehr klein, 2gliederig, Ocellen jederseits 2, groß. Beine kurz mit sehr kleinem Tarsus und einklaugig.

1. *Nosodendrini.*

Kopf vorgestreckt. Mundteile durch Kinn verdeckt. Fühler elfgliederig.

Calwer, Käferbuch.

Nosodendron Latr.

Byrrhus Olic., Sphaeridium Fabr.

Fühler dünn, mit großer 3gliederiger Keule. Lefze nur mit schmalem Rand vortretend. Oberkiefer mit scharfer Spitze, am innern Rande mit Hautsaum, an der Spitze mit großem Mahlzahn. Kiefertaster-Endglied länger als vorhergehende, walzenförmig, stumpf. Lippentaster sehr kurz, von dem großen Kinn bedeckt. Beine kurz, stark. Schienen an der Spitze erweitert, breitgedrückt, am Außenrande bedornt. Vorderbrust kurz, mit einem schmalen Fortsatze zwischen den Vorderhöften, welcher in eine Vertiefung der Mittelbrust passt. Körper eiförmig, stark gewölbt.

fasciculare Ol. (Taf. 16. Fig. 15.) Schwarz, ziemlich glänzend. Fühler und Beine rotbraun. Kopf und Halsschild fein zerstreut, Flügeldecken dichter und stärker punktiert; jede Decke mit 5 Reihen rostgelber Haarbüschel. Länge 4 Mm. — Deutschland, Schweiz, England, Frankreich, unter den Rinden und am ausfließenden Saft alter Bäume, besonders Erlen, Ulmen, Birken.

2. Byrrhini.

Kopf unter das Halsschild zurückgezogen. Stirne einfach. Fühler 11gliederig.

Syncalypta Dilheyn.

Byrrhus Ill. Sturm., Chaetophorus Kirby.

Fühler dünn; mit 3 größeren Endgliedern. Lefze kurz, an der Spitze leicht ausgebuchtet. Oberkiefer an der Spitze scharf gezähnt, am Innenrande häutig gesäumt, am Grunde mit Mahlzahn. Letztes Kiefertasterglied am längsten, zugespitzt. Lippentaster-Endglied eiförmig. Beine in tiefe Gruben einlegbar. Schenkel und Schienen genau aneinander liegend. Körper klein, kugelförmig; Oberfläche mit zerstreuten, aufstehenden, an der Spitze keulenförmig verdickten Börstchen.

setigera Ill. (Taf. 16. Fig. 16.) Kurz eiförmig, stark gewölbt, schwarz. Oberseite mit bräunlichem Ueberzuge und mit 3 mehr oder weniger regelmäßigen, wellenförmigen, weißlichen Binden; die aufstehenden Börstchen auf den Flügeldecken sind schwarz. Flügeldecken fein gestreift, mit ebenen Zwischenräumen. Länge $2\frac{2}{3}$ Mm. — Deutschland, Schweden, auf Wiesen.

spinosa Rossi. (Taf. 16. Fig. 17.) Rundlich stark gewölbt, schwarz, glänzend, schuppenlos, auf der Oberseite mit dicken, aufrechten, an der Spitze verdickten weißlichen Borsten besetzt. Fühler rotbraun. Flügeldecken punktiert gestreift. Stirne mit 2 kurzen, leicht gebogenen, nach unten auseinander stehenden Furchen. Länge $1-1\frac{1}{3}$ Mm. — Deutschland, Schweiz, Ober-Italien, England, an Flufs- und See-Ufern im Schlamm.

Fernere europäische Arten: *paleata* Er. Oesterreich, Süd-Bayern; *setosa* Wallt. Oesterreich, Süd-Bayern, Tirol, Schweiz; *striato-punctata* Steff. Spanien.

Byrrhus L.

Fühler vom vierten Gliede an allmählich verdickt. Lefze ziemlich groß, halbrund. Oberkiefer an der Spitze mehrzählig, breit, ausgehöhlt.

Kiefertaster-Endglied mehr oder weniger eiförmig. Lippentaster kurz; letztes Glied eiförmig, Zunge nur wenig überragend. Schenkel mit Rinnen zum Einlegen der Schienen, diese meist wieder mit solchen zum Einlegen für die Füße. Vorderbrust grösstenteils den Mund nach unten bedeckend, nach hinten in einen breiten stumpfen Fortsatz verlängert, welcher in eine Aushöhlung der Mittelbrust passt. Körper eiförmig oder länglich eiförmig. — Auf Wiesen, an sonnigen trockenen Stellen, auf Wegen und in trockenen Gräben.

- a. Oberkiefer und Augen von dem vordern Rande der Vorderbrust und den Vorderecken des Halsschildes bedeckt; der erste Bauchring hat eigene Gruben zum Einlegen der Beine.

erineaceus Duft. Curimus *Er.* Schwarz oder gelbgrau und schwarz filzig behaart, mit aufstehenden, keulenförmigen Borsten, welche auf den lichten Stellen gelblich, auf der schwarzen schwarz gefärbt sind. Flügeldecken ziemlich tief gestreift, mit gewölbten Zwischenräumen, die abwechselnden sind erhabener und mit gelblichen und schwarzen Haarflecken besetzt, von denen die letzteren 2 mehr oder weniger deutliche Querbinden bilden. Länge 3—3½ Mm. — Oesterreich, Steiermark. In Baummoos, besonders von Buchen.

Fernere europäische Arten: decorus *Steff.* Banat; hispidus *Er.* Oesterreich, Steiermark, Kärnten, an moosbewachsenen Buchen; insignis *Steff.* Türkei; lariensis *Villa.* Steiermark, Schweiz, Ober-Italien; petraeus *Gredl.* Tirol.

- b. Oberkiefer bedeckt. Augen grösstenteils frei. Erster Bauchring mit eigenen Gruben zum Einlegen der Beine. Byrrhus *L.*

gigas Fabr. (Taf. 16, Fig. 18.) Eiförmig, stark gewölbt, schwarz. Flügeldecken rot oder braun, mit kurzer, gelbgrauer, seidenglänzender, scheckiger Behaarung und hinter der Mitte mit einem helleren, dichter behaarten Quersfleck, der nach hinten mit braunen Härchen besetzt ist. Ungeflügelt. Das dritte Fufsglied mit einem Hautläppchen. Länge 12—13 Mm. — Oesterreich, Kärnten, Tirol, Böhmen. Gebirgskäfer.

pilula Ill. (Taf. 16, Fig. 19.) Lokalvarietäten: alhopunctatus *Fab.* Schweden; auratofasciatus *Duft.* Tirol; alpinus *New.* England; arietinus *Steph.* Bayern; ferrugineus *Marsh.* England; flavocoronatus *Waltl.* Schweiz; oblongus *Sturm.* und rufiventris, England. Länglich, gewölbt, schwarz, kurz anliegend behaart. Fühler schwarz oder braun; das zweite, dritte und vierte Glied rötlich, das Endglied rundlich. Letztes Glied der Kiefertaster eiförmig, abgestutzt. Flügeldecken fein gestreift; die abwechselnden Zwischenräume mit dunkleren oder schwarzen Samtstellen; der Rücken manchmal mit einer queren, durch 2 weisse Fleckenlinien begrenzten, kronenähnlichen Binde. Geflügelt. Füße ohne Hautläppchen. Länge 7—9 Mm. — Mittel-Europa, gemein.

fasciatus Gyll. Lokalvarietäten: cinctus *Ill.* Dionae *Fab.* Steiermark; cinctus *Sturm.* Frankreich; pilula var. c. *Payk.* England. Kurz eiförmig, gewölbt, schwarz. Füße pechbraun. Oberseite dicht und fein braunfilzig, auf dem Halsschild finden sich mehrere veränderliche Zeichnungen und Flecken. Flügeldecken fein gestreift; die abwechselnden Zwischenräume samtschwarz, der Rücken flecken W-förmig. Geflügelt. Füße ohne Hautläppchen. Länge 9 Mm. — Im mittleren Europa, unter Moos ziemlich häufig.

Fernere europäische Arten: *auromicans Kiesenw.* Pyrenäen; *Bigorrensis Kiesenw.* Pyrenäen; *decipiens Fairm.* Pyrenäen; *Dennyi Curtis.* Preussen, bei Berlin; *debilis Graells.* Spanien; *dorsalis Gyll.* Mittel-Europa; *inaequalis Er.* Tirol; *lobatus Kiesenw.* Pyrenäen; *luniger Germ.* Alpen von Bayern, Oesterreich, Kärnten, Steiermark, Illyrien, unter Moos, April; *melanostictus Fairm.* Pyrenäen; *montivagus Grimm.* Steiermark; *murinus Fabr.* Mittleres Europa, auf Sandboden; *nigrosparus Chev.* Spanien; *ornatus Panz.* Süd- und Mittel-Deutschland, unter Moos an Waldbächen; *pennicoronatus Grimm.* Steiermark; *picipes Duft.* Oesterreich, Steiermark; *pilosellus Heer.* Schweiz; *pyrenaeus Steff.* Pyrenäen; *regalis Steph.* Banat; *signatus Steff.* Alpen von Tirol, Bayern, Steiermark, Kärnten, Oesterreich; *scabripennis Steff.* Tirol, Steiermark, Krain; *sulcatus Zetterst.* Lappland; *Sorrezianus Steff.* Pyrenäen.

c. Oberkiefer bedeckt. Augen halb bedeckt. Erster Bauchring ohne Gruben für die Beine. *Cytilus Er.*

varius Fabr. (Taf. 16. Fig. 20.) Lokalvarietät: *alternatus Say.* Nord-Amerika; *auricomus Duft.* Steiermark; *pulchellus Heer.* Schweiz. Kurz eiförmig, dicht filzig behaart, öfters fast kahl, oben dunkel metallgrün. Kopf und Halsschild kupfer- oder messingfarbig. Flügeldecken fein gestreift; die Zwischenräume sind entweder gleichfarbig grün, oder wechselt deren Farbe; die abwechselnden sind aber stets schwarz gefleckt oder weisfilzig. Schildchen gelblich oder weisfilzig. Länge 4—5 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweiz, Schweden, England.

d. Oberkiefer frei. Augen halb bedeckt. Erster Bauchring ohne Gruben für die Beine. *Morychus Er.*

aeneus Fabr. (Taf. 16. Fig. 21.) Länglich, verkehrt eiförmig, gewölbt, unten dicht, oben spärlicher grau behaart. Oberseite grün erzfärbig. Schildchen weisfilzig. Flügeldecken nicht gestreift, verworren punktiert. Länge 4 Mm. — Deutschland, Schweiz, Schweden, häufig im Frühling.

Fernere europäische Arten: *modestus Kiesenw.* Pyrenäen; *nitens Panz.* Deutschland, Schweiz, an sandigen Flussufern; *transsylvanicus Suffrian.* Siebenbürgen; *variosus Perris.* Spanien.

Pedilophorus Steff.

Byrrhus Duft., Morychus Er.

Fühler vom fünften oder sechsten Glied an allmählich verdickt. Lefse klein, halbrund. Oberkiefer kurz, etwas vorragend, gezähnt. Kiefertaster-Endglied eiförmig, etwas abgestutzt. Drittes Lippentasterglied kugelig eiförmig. Tarsen der Hinterbeine frei, in keine Rinnen der Schienen einlegbar, das dritte Glied mit einem langen Hautläppchen. Vorderbrust kurz, Unterseite des Kopfes nicht bedeckend, mit einem stumpfen breiten Fortsatz zwischen den Vorderhüften, welcher in eine Vertiefung der Mittelbrust passt.

auratus Duftsch. (Taf. 16. Fig. 22.) Lokalvarietät: *gibbus Megerl.* Steiermark. Fast halbkugelförmig, unbehaart, glänzend, verworren punktiert. Oberseite grünlich kupferfarben. Unterseite schwarz. Der Hinterleib öfters rotbraun. Fühler braun, an der Wurzel rotbraun. Beine braunrot. Länge 4 Mm. — Kärnten, Oesterreich, in den Alpen, unter Moos und Steinen.

Simplocaria Marsh.

Byrrhus Fabr.

Die 5 letzten Fühlerglieder vergrößert. Lefze deutlich vorragend, vorn etwas ausgerandet. Oberkiefer kurz, 4zählig. Kiefertaster-Endglied länger als vorhergehende zusammen, länglich zugespitzt. Lippentaster mit kurz eiförmigem Endgliede. Füße dünn, so lang als die schmalen Schienen. Vorder- und Mittelhüften weit voneinander entfernt. Vorderbrust mit einem Fortsatze, der in eine Aushöhlung der Mittelbrust führt. Körper eiförmig gewölbt. — Auf grasigen Plätzen.

semistriata Fabr. (Taf. 16. Fig. 23.) Eiförmig, schwarz oder braun, mit oder ohne Metallschimmer, sehr fein punktiert, grau behaart. Fühler und Beine braunrot oder rötlichbraun. Flügeldecken an der Wurzel gestreift, die Streifen verlieren sich vor der Spitze. Länge 3 Mm. — Mittleres Europa.

Fernere europäische Arten: *acuminata* Er. Steiermark, Oesterreich; *carpathica* Hampf. Siebenbürgen; *maculosa* Maerk. Oesterreich, Sachsen; *metallica* Sturm. Steiermark, Oesterreich; *striata* Bris. Spanien.

3. *Limnichini*.

Kopf unter das Halsschild zurückgezogen. Stirne durch Quernaht zwischen den Fühlern in Stirn und Kopfschild geteilt.

Limnichus Ziegl.

Fühler 10gliederig, dünn, an der Spitze ein wenig verdickt. Lefze weit vorragend, vorn abgerundet, an den Seiten in eine Ecke erweitert. Oberkiefer kurz, breit, tief gespalten, jeder Teil an der Spitze wieder in 2 Zähne geteilt, innen mit häutigem Saum. Kiefertaster kurz, dick; Endglied eiförmig. Lippentaster ziemlich dick; das letzte Glied eiförmig, stumpfspitzig. Füße einfach fadenförmig, drehrund; erste 4 Glieder gleich groß. Vorder- und Mittelbrust breit, letztere zur Aufnahme eines stumpfen Fortsatzes der Vorderbrust leicht ausgerandet. Kopf in das Halsschild zurückgezogen; an der Unterseite von dem vordern Rande desselben bedeckt. Körper klein, eiförmig. — Leben auf feuchten, sandigen Grasplätzen, an Fluszufern.

pygmaeus Sturm. (Taf. 16. Fig. 24.) Eiförmig, gewölbt, schwarz, glänzend, auf der Oberseite sehr fein und dicht punktiert, sehr fein, kurz und dicht bräunlichgrau, niederliegend behaart. Fühlerwurzel und Beine braun oder rostrot. Flügeldecken neben der Naht ohne Punktreihen. Länge 1 1/2 Mm. — Deutschland, Schweiz, England.

Fernere europäische Arten: *aurosericeus* Jacq.-Duc. Frankreich; *incanus* Kiesenw. Spanien; *Leprieuri* Perris. Bona; *punctipennis* Kraatz. Griechenland; *sericeus* Duft. Deutschland; *versicolor* Walth. Oesterreich, Süd-Bayern.

Botriophorus Muls.

Fühler 11gliederig, die 2 ersten Glieder stark verdickt, die 3 letzten deutlich abgesetzt, eine Keule bildend, welche vorn an der Unterseite des

Halsschildes in eine kleine tiefe Grube auf beiden Seiten eingelegt werden kann. Füße frei. Schienen nicht zusammengedrückt. Schenkel in tiefe Gruben eingelegt. Körper ziemlich halbkugelförmig. Vorderbrust vorn ausgerandet, die Mundteile nicht bedeckend.

atomus *Muls.* Schwarz, wenig glänzend, mit kurzen, grauen, feinen Härchen bedeckt, sehr fein lederartig gerunzelt. Beine und Fühler pechbraun, letztere mit brauner Keule, welche an der Spitze nicht behaart ist. Länge $\frac{1}{2}$ Mm. — Süd-Frankreich, bei Hyères, an Sumpfufern.

Aspidiphorus *Ziegl.*

Nitidula *Gyll.*

Fühler 10gliedrig; die 3 letzten bilden eine lange Keule. Oberlippe wenig vorragend, quer, vorn gerade abgestutzt, an den Ecken abgerundet. Oberkiefer an der Spitze einfach, unter derselben gekerbt, am Innenrande mit einer schmalen, bewimperten Haut. Kiefertaster kurz; Endglied spindelförmig, dünner als das zweite Glied. Letztes Lippentasterglied kürzer und viel dünner als vorletztes. Füße einfach; erste 4 Glieder ziemlich gleich groß. Körper gewölbt, rundlich. — Finden sich auf feuchten, sandigen Grasplätzen.

orbiculatus *Gyll. viennensis* *Ziegl.* Schwarz oder braun, fein behaart. Fühler und Beine rötlich gelbbraun. Halsschild kurz vor dem kleinen Schildchen erweitert, sehr fein punktiert. Flügeldecken breiter als das Halsschild, tief und regelmässig punktiert. Brust mit starken, tiefen Punkten. Länge 1 Mm. — Deutschland.

Fernere europäische Art: *Lareynii* *Jacq.-Dur.* Frankreich.

XXVII. Familie.

Georyssidae (*Georyssii*, *Georyssi*).

Fühler 9gliedrig; mit 3gliedriger Keule. Lefze vortretend, hornig. Oberkiefer schmal, mit der Spitze leicht nach innen gebogen, unter derselben mit einem kleinen Zahn, am Innenrande mit einem schmalen, vollständig angewachsenen, mit kurzen Börstchen besetzten Hautsaum, am Grunde mit einer Mahlfäche. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliedrig. Lippentaster 3gliedrig. Füße 4gliedrig; mit einfachen Gliedern. Bauch mit 5 Ringen. Kopf unter das Halsschild zurückgebogen.

Georyssus *Latr.*

Cathammistes *Ill.*, *Pimelia* *Fabr.*

Fühler mit großer, dicht gegliederter Keule. Lefze am Rande kurz behaart, am Vorderrande ein kleiner häutiger Teil, welcher vorgeschoben

und zurückgezogen werden kann. Oberkiefer schmal, leicht gebogen, unter der Spitze steht ein kleiner Zahn. Viertes Kiefertasterglied so lang als beide vorhergehenden zusammen, mit spindelförmiger Spitze. Lippentaster-Endglied eirund, ziemlich groß, an der Innenseite mit Wärzchen. Körper kugelig, klein. — An feuchten, sandigen Orten und unter modernden Pflanzenstoffen, wo sie mit Sandkörnern und Erde bedeckt umherkriechen.

laesicollis Germ. (Taf. 16. Fig. 25.) Schwarz, matt. Halsschild ungleich mit 3 Gruben auf der Scheibe und einem Eindruck auf beiden Seiten. Flügeldecken gefurcht; die Zwischenräume erhaben und undeutlich bekörnt. Länge 1—1½ Mm. — Oesterreich, Tirol, Bayern.

pygmaeus Fabr. Schwarz glänzend. Halsschild vorn längs gerunzelt, glatt. Flügeldecken grob gestreift punktiert, mit erhabenen Schulterecken. Länge 1½—1⅔ Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweiz, Ober-Italien, Schweden, England.

Fernere europäische Arten: *caelatus* Er. Oesterreich; *carinatus* Rosenh. Spanien; *costatus* Casteln. Spanien; *substriatus* Chev. Süd-Deutschland, Schweiz.

XXVIII. Familie.

Parnidae (Parni).

Fühler meistens 11gliederig, auf der Stirne eingelenkt, fadenförmig oder allmählich gegen die Spitze verdickt, nicht selten sehr kurz, unregelmäßig. Lefze breit, hornig, den Mund nach vorn bedeckend, selbst aber unter dem Kopfschild mehr oder weniger verborgen. Oberkiefer versteckt, gebogen, an der Spitze 2zählig, am Grunde mit breiter Mahlfäche, am Innenrande mit freiem, nur an der Wurzel angewachsenem Hautlappen. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster kurz, 4gliederig. Lippentaster kurz, 3gliederig. Füße 5gliederig; 4 erste Glieder einfach und kurz, Klauenglied mehr oder weniger groß, mit kräftigen, einfachen Klauen. Vorderhüften walzen- oder kegelförmig. Mittelhüften ziemlich kugelig. Hinterhüften fast walzenförmig, querliegend, wenig beweglich. Bauch aus 5 Ringen zusammengesetzt. — Larven (von Elmis) schildförmig oval, flach ausgebreitet, hinten zugespitzt; Fühler sehr kurz, einklauig, Seiten des Körpers dicht gefranst. — Die Käfer leben in eine Luftblase gehüllt im Wasser, an Steinen und Wasserpflanzen, können nicht schwimmen.

1. *Dryopini*.

Fühler auf der Stirne eingefügt, kurz; die 2 ersten Glieder größer, das zweite Glied meist zu einer bald mehr ohrförmigen, bald mehr zackigen Platte erweitert, welche die folgenden, von einer Rinne der Stirne aufgenommenen Glieder der Fühler deckt, auf diese Platte folgt eine kleine, häufig spindelförmige, oft säge- oder kammförmig gezähnte Keule. Oberkiefer unter der Spitze gezähnt. Vorderhüften halb walzenförmig, quer-

legend, mit einem zackigen Hüftanhang. Hinterhüften mit einer gewöhnlich nach außen plötzlich verschmälerten Deckplatte. Körper behaart.

Parnus Fabr.

Dryops Oliv. Latr.

Fühler 9gliedrig; erstes Glied dick, zweites sehr groß, ohrförmig, 7 folgende eine spindelförmige, enggliedrige Keule bildend. Lefze breit, vorn schwach ausgerandet, bewimpert. Oberkiefer gebogen, mit 22zähliger Spitze, unter derselben noch ein kleiner Zahn, am Innenrande ein bewimperter Hautlappen, an der Wurzel eine große Mahlfläche. Kiefertaster-Endglied so lang als vorhergehende zusammen, nur sehr wenig zugespitzt. Letztes Lippentasterglied eiförmig, etwas zugespitzt. Beine ziemlich nahe zusammenstehend. Deckplatten der Hinterhüften etwa in der Mitte nach außen ziemlich jäh erweitert, Körper länglich, fast walzenförmig, auf der Oberseite außer einer dichten, kurzen, anliegenden, reifartigen Behaarung noch mit aufrechten, längeren oder kurzen Haaren. — Halten sich in fließendem und stehendem Wasser auf; außer dem Wasser findet man sie am Ufer, an nassen Stellen im Grase, unter Steinen und faulenden Pflanzenstoffen, am häufigsten Juli.

prolificornis *Fabr.* (Taf. 16. Fig. 26.) Lokalvarietäten: *bicolor* *Curtis.*, *impressus* *Curt.*, *montanus* *Curt.* England; *niveus* *Heer.* Schweiz. Länglich, fast walzenförmig, schwarzbraun, sehr fein punktiert, grau seidenhaarig, und mit kurzen, weißlichen Haaren dicht besetzt. Fühler genähert, die Stirn zwischen ihnen in einen Höcker zusammengedrückt. Länge 5 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweiz, England, Schweden.

auriculatus *Ill.* (Taf. 16. Fig. 27.) Länglich eiförmig, gewölbt, schwarz, bräunlich seidenhaarig und mit schwarzen Haaren dicht bekleidet. Flügeldecken tief punktiert, an der Wurzel schwach gestreift. Länge 4 Mm. — Deutschland, Schweden, England.

Fernere europäische Arten: *griseus*, Brandenburg, Schlesien, Bayern; *hydrobates* *Kiesenw.* Pyrenäen; *luridus* *Er.* Schlesien, Harz, Bayern, Holland; *lutulentus* *Er.* Ober-Schlesien, Thüringen, Harz, Steiermark, Oesterreich, Ober-Italien, Sardinien, Sicilien, Banat, an Stengeln von *Potamogeton*; *nitidulus* *Heer.* Oesterreich, Tirol, Bayern, Thüringen, Schweiz, Ungarn; *pilosellus* *Er.* Oesterreich; *striatellus* *Fairm.* Frankreich; *striato-punctatus* *Heer.* Süd-Frankreich, Schweiz; *viennensis* *Heer.* Süd- und Mittel-Deutschland, Schweiz.

Pomatinus Burm.

Dryops Leach. Er., Parnus Redt. Müll.

Fühler 9gliedrig; erstes Glied dick, zweites ohrförmig, 7 folgende bilden eine etwas breite, kurze, sägeförmige Keule. Lefze breit, vorn abgerundet, bewimpert. Oberkiefer gebogen, Spitze 32zählig, am Innenrande ein bewimperter Hautlappen, am Grunde eine Mahlfläche. Kiefertaster-Endglied lang, an der plötzlich verdünnten Spitze mit 2 Tastflächen. Lippentaster-Endglied eiförmig, mit abgestutzter Spitze. Mittelbeine stehen weiter auseinander. Körper länglich eiförmig, dicht behaart.

substriatus Müll. Länglich, rotbraun, dicht graugelb seidenartig behaart. Beine dunkelbraun. Schienen und Füße rostrot. Flügeldecken schwach gestreift. Länge 4—4½ Mm. — Oesterreich, Thüringen, Rheinpfalz, in Flüssen und Seen.

Potamophilus Germ.

Hydera Latr., Parnus Fabr.

Fühler 11gliedrig; erstes Glied lang, gebogen, zweites kugelig, wenig dicker als erstes, 9 folgende bilden eine schwache, dicht gegliederte Keule. Lefze frei, vorragend, vorn leicht ausgerandet, borstig behaart. Oberkiefer gebogen, am Außenrande behaart, Spitze zählig, unter derselben noch ein kleiner Zahn, am Innenrande mit schwach bewimperter Haut, am Grunde mit großer Mahlfläche. Kiefertaster filzig behaart; Endglied größer als drittes, mit schräg abgeschnittener Spitze und großer runder Tastfläche. Lippentaster glatt; Endglied größer, an der Spitze abgestutzt und mit runder Tastfläche. Mittelbeine ein wenig auseinander gerückt. Deckplatten der Hinterhüften schmal, nach innen nur wenig erweitert. Körper länglich, kurz behaart.

acuminatus Fabr. (Taf. 16, Fig. 28.) Länglich, dunkelbraun, dicht bräunlichgrau seidenartig behaart. Schulterbeule, Beine und Hinterleib rötlichbraun. Halsschild etwas uneben, die Seiten in den Hinterecken etwas ausgeschnitten. Rückenschildchen fein gekielt. Flügeldecken punktiert gestreift, hinten in eine auswärts gebogene Spitze auslaufend. Länge 7 bis 7½ Mm. — Oesterreich, Sachsen, Thüringen, Rheinpfalz, in Flüssen, wo sie sich am Floßholz und Zaunwerk aufhalten.

2. *Elmini.*

Fühler gewöhnlich 11gliedrig, nahe dem unteren inneren Außenrande eingefügt, frei, dünn, mit kaum etwas verdickten Endgliedern. Oberkiefer unter der zähligigen Spitze zahnlos. Vorderhüften kugelig, ohne äußerlich sichtbaren Hüftanhang. Hinterhüften ohne Deckplatte.

Limnius Müll.

Elmis Steph.

Fühler 11gliedrig, fadenförmig, gegen die Spitze nur wenig verdickt. Lefze sehr breit, Ränder dicht behaart. Oberkiefer gebogen, zwischen der Spitze und der großen Mahlfläche mit einem Hautsaum, dessen Spitze in mehrere schmale kleine Lappen geteilt ist. Kiefertaster fadenförmig; Endglied zugespitzt, an der Spitze abgestutzt. Letztes Lippentasterglied etwas kleiner als vorletztes mit abgestutzter Spitze. Schienen innen bewimpert. Schildchen rundlich. — In Flüssen, Bächen und Seen. Käfer schwärmen abends am Ufer.

tuberculatus Steph. Müll. Lokalvarietäten: *fluvialis* Steph., *lucustris* Steph., *variabilis* Steph. England. Länglich verkehrt eiförmig, bräunlich erzfarbig. Fühler und Beine rötlichbraun. Halsschild auf der Scheibe glatt. Flügel-

decken auf dem Rücken fein punktiert gestreift, an der Wurzel mit 2 sehr schwachen Erhöhungen. Länge $1\frac{1}{3}$ Mm. — Deutschland, Schweiz, England.

Fernere europäische Arten: *rivularis* Rosenh., Spanien; *troglydites* Gyll., Schweden.

Elmis Latr.

Limnius Ill. Müll., *Philydrus* Duft.

Fühler 11gliederig, dünn, gegen die Spitze hin unmerklich verdickt. Lefze sehr breit, den Mund bedeckend. Oberkiefer mit 22zähliger Spitze. Taster fadenförmig, die Endglieder eiförmig, an der Spitze abgestutzt. Schienen an der Innenseite bewimpert. Körper eiförmig, unbehaart. Kopf abwärts geneigt. Schildchen länglich, schmal. — In stark fließenden Gewässern auf der Unterseite der Steine oder an Pflanzen.

aeneus Müll. (Taf. 16. Fig. 29.) Schwarz, glänzend, fein anliegend grau behaart. Flügeldecken dunkel erzfarben, punktiert gestreift; der vorletzte Zwischenraum bildet eine erhabene Längslinie. Fühler ganz oder an der Wurzel rostrot. Beine braun oder pechschwarz. Länge 2 Mm. — Deutschland, Schweden, in Bächen gemein, an den Wurzeln von *Scrophularia aquatica*, dort auch die Larve.

Volkmari Panz. (Taf. 16. Fig. 30.) Länglich, ziemlich gewölbt, schwärzlich erzfarben, schwach glänzend, äußerst fein und kurz gelblichgrau behaart. Fühler rotbraun, an der Wurzel hell braunrot, an der Spitze dunkelbraun. Flügeldecken punktiert gestreift, mit sehr flach gewölbten, äußerst fein punktierten Zwischenräumen. Beine braun, mit braunroten Füßen. Länge 3 Mm. Deutschland, England, Schweden.

Fernere europäische Arten: *angustus* Müll. Deutschland; *caliginosus* Cast. Normandie; *carinatus* Perez. Spanien; *confusus* Cast. Nord-Frankreich; *cupreus* Müll. Deutschland; *Germari* Macrk. Sächsische Schweiz, Oesterreich, in grösseren Gebirgsbächen; *Maugetii* Latr. Mittel- und Süd-Deutschland, in Wassermoos gemein; *Mülleri* Er. Oesterreich, Rheinpfalz, Frankreich, Sardinien, Portugal; *nitens* Müll. Ober-Bayern, Schweden; *obscurus* Müll. Deutschland; *opacus* Müll. Rheinpfalz, Sächsische Schweiz, Oesterreich; *parallelopipedus* Müll. Deutschland, Schweiz, England; *pygmaeus* Müll. Mittel-Deutschland; *rugosus* Babingt. England; *sodalis* Er. Ober-Bayern; *subparallelus* Fairm. Süd-Frankreich; *subviolaceus* Nees ab Esenb. Deutschland, Frankreich.

Stenelmis Duf.

Limnius Gyll.

Fühler 11gliederig, fadenförmig. Lefze sehr breit. Oberkiefer an der Spitze 22zählig. Drittes Lippentasterglied eiförmig. Schienen ohne Wimpern an der Innenseite. Kopf fast in das Halsschild eingesenkt, beinahe senkrecht stehend. Schildchen ziemlich groß rundlich.

canaliculatus Gyll. Lang, gleich breit, schwarz, ziemlich glänzend, sehr fein und kurz grau behaart. Fühler und Füße braunrot, Halsschild mit einer tiefen Mittelfurche und einigen grubchenartigen Vertiefungen neben derselben. Flügeldecken auf dem Rücken flach, punktiert gestreift, mit erhabenen Zwischenräumen. Länge 4 Mm. — Oesterreich, Prov. Hessen, Schweden, lebt wie *Macronychus*.

Macronychus Müll.

Fühler 6gliederig, klein; beide erste Glieder etwas dick, rundlich, 3 folgende klein und schmal, Endglied größer, eiförmig, eine kleine Keule bildend. Lefze breit, Oberkiefer mit 2zähliger Spitze. Kiefertaster kurz; Endglied so lang als die 2 vorhergehenden zusammen, ein wenig eiförmig verdickt. Lippentaster kurz; drittes Glied größer, nach aufsen etwas verdickt, an der Spitze abgestutzt. Schienen an der Innenseite dicht bewimpert. Kopf fast ganz in das Halsschild eingesenkt, mit senkrechter, flacher Stirn.

quadrituberculatus Müll. (Taf. 16. Fig. 31.) Länglich, schwarz, glänzend, etwas metallisch schimmernd, der Vorderrand des Halsschildes rotgelb durchschimmernd. Unterseite braun. Beine pechbraun. Fühler hell rötlichgelb. Halsschild mit 2 rundlichen, die punktiert gestreiften Flügeldecken mit 2 länglichen, mit steifen Börstchen besetzten Beulen. Länge $2\frac{1}{2}$ bis 3 Mm. — Am Rhein, in Sachsen, Oesterreich, Süd-Frankreich, Ober-Italien; an untergetauchten, halbverfaulten, mit Spongien oder Fontinalis besetzten Weidenzweigen.

XXIX. Familie.

Heteroceridae (Heteroceri).

Fühler 11gliederig, kurz; die 2 ersten Glieder groß, 3eckig, lang behaart, die übrigen bilden eine kleine, sägeförmig gezähnelte, zuweilen gegen die Spitze hin verdickte Keule. Lefze hornig, weit vortretend. Oberkiefer kräftig, vorgestreckt, breit, mit an den Seiten der Lefze aufgebogenem Aufsenrande, an der Spitze gezähnt, an der Wurzel mit einer kleinen, gerieften Mahlfläche, und über derselben mit einem freien, gewöhnlich schmalen, innen bewimperten Hautlappen. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig, kurz, fadenförmig. Lippentaster 3gliederig, fadenförmig. Füße 4gliederig. Vorderschienen erweitert, gesägt und mit Dornen reihenweise besetzt. Bauch mit 5 Ringen. — Larven und Käfer in selbstgegrabenen Gängen im feuchten Ufer.

Heterocerus Bosc.

Fühler mit 7gliederiger, sägeförmig gezählelter Keule. Lefze am Rande dicht bewimpert. Oberkiefer mit gezählter Spitze, am Innenrande mit schmalen, bewimperten Hautlappen, am Grunde mit geriefter Mahlfläche. Letztes Kiefertasterglied fast walzenförmig. Lippentaster-Endglied länger. Hinterschienen schwach erweitert und bedornet. — Im Schlamm oder Sande an Fluß- oder See-Ufern; man drückt den Boden mit Hand oder Fuß zusammen, dann kommen sie aus ihren Löchern hervor.

marginatus Fabr. (Taf. 16. Fig. 32.) Länglich eiförmig, ziemlich gewölbt, schwarz, auf der Oberseite fein braun behaart. Halsschild sehr fein punktiert. Der Seitenrand gelb. Flügeldecken fein punktiert, an der Basis mit Spuren von rostgelben Streifen, auf der Schulter ein rostgelber, bogenförmiger, aufwärts gegen die Wurzel gekrümmter Flecken. Länge $3\frac{1}{2}$ bis 4 Mm. — Deutschland, Frankreich, England, meist gesellig.

laevigatus Panz. (Taf. 16. Fig. 33.) Länglich, etwas flach, schwarz, fein grau behaart. Beine blafsgelb. Schenkelwurzel, Kniee und Spitze der Schienen schwärzlich. Flügeldecken dicht und fein punktiert, mit ziemlich deutlichen, erst hinter der Mitte verschwindenden gelben Streifen, neben dem Schildchen mit einem länglichen gelben Flecken. Länge 3—5 Mm. — Deutschland, Ungarn, England, Frankreich.

Fernere europäische Arten: *arenarius* Kiesenw. Irland; *aragonicus* Kiesenw. Spanien; *aureolus* Schöedti. Schweden; *bifasciatus* Handschuch. Spanien; *crinitus* Kiesenw. Tirol, Steiermark; *curtus* Rosenh. Spanien; *femoralis* Kiesenw. Deutschland, Istrien, Ungarn, England, an Brackwassern; *flavidus* Rossi. Süd-Europa; *fossor* Kiesenw. Deutschland, Schweiz, Frankreich, Ungarn; *funebri* Schaaf. Andalusien; *fuscus* Kiesenw. Deutschland, England; *gravidus* Kiesenw. Deutschland, Sizilien; *hispidulus* Kiesenw. Deutschland, Holland, an Sandufern; *holosericeus* Rosenh. Spanien; *intermedius* Kiesenw. Preussen; *maritimus* Motsch. Kamtschatka; *marmota* Kiesenw. Nord-Spanien, Süd-Frankreich; *minutus* Kiesenw. Bayern bei Erlangen, Frankreich bei Lyon und Perpignan; *murinus* Kiesenw. Bayern bei Augsburg, Piemont; *nanus* Géné. Sardinien; *obsoletus* Curtis. Deutschland, England, Schweden, Ungarn, Sicilien, Frankreich, auf Salzboden; *parallelus* Gebl. Am Salzsee im Mansfeldischen, am Neusiedler See; *pruinosis* Kiesenw. Süd-Frankreich, *pulchellus* Kiesenw. Sachsen bei Leipzig; *punctatus* Bris. Spanien, *rectus* Waterh. England; *senescens* Kiesenw. Andalusien; *sericans* Kiesenw. Deutschland, England, Italien.

XXX. Familie.

Histeridae (Histeri).

Fühler 11gliederig, gekniet, mit einem derben geringelten Endknopfe. Lefze hornig, mit dem Vorderrande des schmalen Kopfschildes verwachsen, vorn gerade abgestutzt oder etwas ausgerandet oder zugespitzt. Oberkiefer frei, mehr oder weniger vorgestreckt, einwärts gebogen. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig, Lippentaster 3gliederig. Halsschild vorn ausgerandet, hinten an die Flügeldecken genau anpassend; diese sind kurz, hinten abgestutzt und lassen die 2 letzten Hinterleibssegmente frei. Beine einziehbar; Füße 5gliederig, kurz, fadenförmig. Vorderhüften quer, Hinterhüften eiförmig, weit voneinander entfernt. Hinterleib mit 5 Ringen, der erste sehr lang. Larven länglich walzenförmig, mit Ausnahme des hornigen Kopfes und Prothorax häutig, Fühler 4gliederig, deutlich. Ocellen fehlend. Beine kurz 5gliederig, einklauig. Hinterleibsspitze mit 2 gegliederten Anhängen. Die bekannten sind fleischfressend.

Hololepta Payk.

Fühler ziemlich lang, etwas dünn, mit rundem Endknopfe. Oberkiefer vorgestreckt, gleich, ungezähnt. Kiefertaster die Lappen kaum überragend; letztes Glied kürzer als drittes, stumpfspitzig. Lippentaster die Zunge überragend; Endglied länger als zweites. Der Außenrand der Vorderschienen 4zählig. Körper ganz flach. Kopf vorgestreckt, unten von dem Vorderrand nicht bedeckt. — Unter Baumrinden.

plana Füssly. Vollkommen flach, fast papierdünn, schwarz, glänzend. Fühler und Füße rotbraun. Halsschild etwas breiter als die Flügeldecken, an den Seiten gerundet. Flügeldecken an der Spitze schief gegen die Naht abgestutzt, neben der Schulter mit einer sehr kurzen, eingedrückten Linie. Länge 7—9 Mm. — Mittel- und Süd-Deutschland, Schweiz, unter der Rinde von Schwarz-Pappeln.

Platysoma Leach.

Hister Fabr., Hololepta Payk.

Fühlergeißel allmählich verdickt, Keule eiförmig, zusammengedrückt. Fühlergruben tief, an der Unterseite des Halsschildes am Vorderrande. Oberkiefer vorragend. Letztes Kiefertasterglied viel länger als vorletztes. Lippentaster-Endglied nur wenig länger als zweites. Schienen am Außenrande gezähnt. Körper ziemlich flach und gestreckt. Kopf zurückziehbar, unten von einer halbkreisförmigen Verlängerung der Vorderbrust bedeckt. — Unter Baumrinden.

frontale Payk. (Taf. 17. Fig. 1.) Ziemlich elliptisch, flach gewölbt, schwarz, glänzend. Seiten des Halsschildes punktiert. Flügeldecken mit 5 Rückenstreifen, von welchen die zwei innern abgekürzt sind. Mittelschienen mit 5, Hinterschienen mit 4 Zähnen. Länge 4—4½ Mm. — Nördliches und mittleres Europa, häufig, März bis Oktober, unter Erlen- und Birkenstockrinde.

depressum Fabr. Länglich abgerundet 4eckig, glänzend, pechschwarz, sehr flach gedrückt. Seiten des Halsschildes punktiert. Auf den Flügeldecken fehlt der Nahtstreifen ganz, der zweite fehlt ebenfalls oder er ist sehr kurz. Mittelschienen mit 4, Hinterschienen mit 3 Zähnen. Länge 3 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, häufig, März bis Oktober, unter Eichen-, Birken- und Buchenrinde.

Fernere europäische Arten: *angustatum* Ent. Heft. Deutschland, Schweden, Süd-Frankreich, Schweiz, Juli bis Sept. in Tannenstöcken; *deplanatum* Gyll. Schweden; *filiforme* Er. Süd-Europa, Dalmatien; *laevicollis* Küst. Sardinien; *lineare* Er. Oesterreich, Nord-Deutschland, Schweden, in Tannenstöcken; *oblongum* Fabr. Deutschland, Schweden, Schweiz, Frankreich, häufig in Tannenstöcken und Buchenrinde.

Hister L.

Margarinotus Marseul., Phelister Marseul.

Fühlergeißel allmählich verdickt, Keule eiförmig, zusammengedrückt. Fühlergruben auf der Unterseite des Halsschildes am Vorderrand gelegen.

Lefze an der Spitze abgerundet. Oberkiefer vorgestreckt. Kiefertaster-Endglied bald kürzer, bald länger als das vorletzte. Hinterschienen an der Außenkante mit 2 Dornreihen. Körper ziemlich dick. Kopf zurückziehbar, unten von einem gerundeten Fortsatze der Vorderbrust bedeckt. — Im Dünger oder Aas als Räuber.

unicolor *L.* (Taf. 17. Fig. 2.) Lokalvarietät: *terricola* *Redt.* Deutschland. Fast kreisförmig, flach gewölbt, schwarz, mattglänzend. Flügeldecken mit 6 Rückenstreifen, von denen die drei inneren abgekürzt sind und mit zwei Randstreifen. Vorderschienen am Außenrande mit drei einfachen Zähnen. Länge 7—9 Mm. — Nord- und Mittel-Europa, im Dünger und an Baumsaft.

cadaverinus *Hoffm.* *Ent. Heft.* (Taf. 17. Fig. 3.) Eiförmig, schwarz oder braun, glänzend. Flügeldecken mit einem Randstreifen nach außen und 6 Rückenstreifen, von welchen die ersten 2 von der Spitze bis kaum zur Mitte reichen. Vorderschienen mit 5 Zähnen. Länge 3—5 Mm. — Nord- und Mittel-Europa, an Aas.

sinuatus *Fabr.* (Taf. 17. Fig. 4.) Länglich 4eckig, schwarz, stark glänzend. Fühler in der Mitte rötlich. Flügeldecken auf der Mitte mit einem großen, am äußeren hinteren Rande ausgeschnittenen gelbroten Flecken, mit 3 ganzen Rückenstreifen, nach außen und innen in der Mitte abgekürzten Streifen neben der Naht. Vorderschienen 4zählig, der äußere Zahn stumpf, 2teilig. Länge 5—9 Mm. — Ganz Mittel-Europa, auf Aeckern, im Dünger, liebt Sandboden.

quadrimaculatus *L.* Lokalvarietät: *gagates* *Illig.* Spanien; *aethiops* *Heer.* Schweiz; *scapularis* *Fisch.* Kaukasus. Länglich 4eckig, ziemlich gewölbt, schwarz, glänzend. Flügeldecken mit einem großen, mondförmig gebogenen, öfters unterbrochenen roten Flecken, mit 3 Rückenstreifen nach außen und mit einem abgekürzten Randstreifen. Länge 9—12 Mm. — Deutschland, Schweden, Schweiz, Frankreich, Ober-Italien, Dalmatien, tötet Aphodius.

Fernere europäische Arten: *americanus* *Payk.* Kam einmal bei Berlin vor; *ariasi* *Marsh.* Spanien; *bimaculatus* *L.* Im mittleren Europa; *binotatus* *Er.* Süd-Frankreich; *bissexstriatus* *Payk.* Deutschland, Schweden, Frankreich; *carbonarius* *Ent. Heft.* Mittel-Europa; *corvinus* *Germ.* Deutschland, Schweden, Schweiz, Illyrien, Dalmatien; *distinctus* *Meg.* Oesterreich; *duodecim-striatus* *Schrank.* Mittel- und Süd-Deutschland; *fimetarius* *Herbst.* Europa; *funestus* *Er.* Oesterreich, bei Wien; *graeus* *Brullé.* Griechenland; *grandicollis* *Ill.* Sardinien, Portugal; *helluo* *Truqui.* Harz, Schlesien, Oesterreich, Piemont; *ignobilis* *Marsh.* Frankreich; *inaequalis* *Fabr.* Süd-Deutschland, Schweiz, Frankreich, Ober-Italien, Dalmatien, Ungarn, Türkei; *iaco* *Marsh.* Griechenland; *lugubris* *Truqui.* Piemont; *major* *L.* Im ganzen südlichen Europa; *marginatus* *Er.* Deutschland, an saftigen Stellen von Laubbäumen; *merdarius* *Hoffm.* Deutschland, Schweden; *moerens* *Er.* Süd-Europa; *neglectus* *Zenker.* Deutschland; *Pelopis* *Marsh.* Griechenland; *praetermissus* *Peyron.* Frankreich; *punctatus* *Sahlb.* Finnland; *puncticollis* *Heer.* Schweiz; *purpurascens* *Herbst.* Fast ganz Europa; *pustulosus* *Gené.* Piemont; *quadrinotatus* *Scriba.* Deutschland, Schweden, Frankreich, Schweiz, Ober-Italien, im Dünger; *Rouzeti* *Faurm.* Frankreich, bei Paris; *ruficornis* *Grimm.* Preussen, bei Berlin, Süd-Frankreich, Frühjahr, am Fuß von Eichen bei Form. *fuligin.*; *scutellaris* *Er.* Sizilien; *sepulchralis* *Er.* Oesterreich, Ungarn, Russland; *sordidus* *Aubé.* Süd-Spanien; *stercorarius* *Hoffm.* Mittel-Europa; *stigmaticus* *Mars.* Frankreich; *succicola* *Thoms.* Schweden; *terricola* *Germ.* Deutschland; *teter* *Truqui.* Süd-Frankreich bei Nizza; *uncostratus* *Mars.* Spanien; *ventralis* *Mars.* Spanien.]

Hetaerius Godet.

Hetaerius Dej., Hister Oliv.

Fühler mit ungegliederter, an der Spitze stumpf abgerundeter Keule; erstes Glied sehr groß, an der Wurzel zu einem gebogenen Stiele verengt, gegen die Spitze schaufelförmig erweitert, zweites an dem Aufsenwinkel eingefügt. Fühlergruben tief, an den Vorderecken der Vorderbrust. Oberkiefer vorragend, mit einfacher, stark sichelförmig gebogener Spitze. Kiefertaster ziemlich dick, fadenförmig; Endglied walzenförmig, stumpf zugespitzt, länger als die vorhergehenden zusammen. Lippentaster dick, fadenförmig; das lang eiförmige Endglied länger als die übrigen zusammen. Schienen breit, am Aufsenrande fein bedornt, die vordersten haben auf der vorderen Fläche eine Rinne zum Einlegen der Füße, die hinteren eine auf der hinteren Fläche. Körper klein, fast 4eckig. Kopf zurückziehbar, unten von einem gerundeten Fortsatz der Vorderbrust bedeckt. — Bei Ameisen unter Steinen.

sesquicornis Preysse. (Taf. 17. Fig. 5.) Lokalvarietät: Marseuli Schaaf, Kastilien. So lang als breit, sanft gewölbt, vorn und hinten verschmälert, hellrot glänzend. Halsschild mit breit wulstig erhöhten Seitenrändern und scharfen Hinterecken. Flügeldecken fein gestreift, die Streifen sind mit entfernten gelben Haaren besetzt. Länge $1\frac{1}{3}$ Mm. — Deutschland, Frankreich, unter Formica rufa und fusca nicht selten.

Fernere europäische Arten: hispanus Rosenh. Frankreich; puberulus Motsch. Sizilien; Sartorii Redt. Weimar, Wien.

Epierus Er.

Hister Illig. Payk.

Fühler am Rande der Stirne, das erste Geißelglied länglich, die folgenden kleiner, die Keule 3gliederig, eiförmig und zusammengedrückt. Oberkiefer zurückgezogen, unbewaffnet. Vorderschienen aufsen sägeförmig mit Dörnchen besetzt. Hinterschienen an der Spitze mit einigen Dörnchen. Körper kurz, eiförmig. Kopf klein, zurückziehbar, unten bedeckt von einem Fortsatze der Vorderbrust.

retusus Ill. Er. Dendrophilus mundus Hampe, italicus Payk. Kurz eirund, etwas gewölbt, pechschwarz, glänzend. Fühler und Beine braunrot, erstere mit rostgelber Keule. Halsschild stark punktiert. Flügeldecken mit 6 regelmäßigen Rückenstreifen und 2 ganzen Randstreifen. Länge 3 Mm. — Ungarn, Steiermark, Italien.

Fernere europäische Art: comptus Illig. Italien.

Dendrophilus Leach.

Hister L. Fabr. Herbst.

Fühlergeißel fadenförmig, Keule eiförmig zusammengedrückt, abgestutzt. Fühlergruben in der Mitte des umgeschlagenen Randes des Halsschildes. Oberkiefer vorragend. Letztes Kiefertasterglied walzenförmig,

länger als die vorhergehenden. Lippentaster-Endglied eiförmig. Schienen am Aufsenrande fein bedornt; zur Aufnahme der Füße haben die vordersten eine Rinne auf der vorderen Fläche, die hinteren eine auf der hinteren Fläche. Körper länglich elliptisch. Kopf zurückziehbar und unten von einem gerundeten Fortsatze der Vorderbrust bedeckt. — In Gesellschaft von Ameisen.

punctatus *Herbst.* (Taf. 17. Fig. 6.) Schwarz, wenig glänzend, fein und dicht punktiert. Fühler und Beine rotbraun. Flügeldecken mit 4 Rückenstreifen nach außen, welche allmählich an Länge zunehmen, die 2 innersten fehlen ganz. Länge 5 Mm. — Deutschland, Schweiz, Schweden, in den Nestern der *Formica fuliginosa* im Mulm und an den Wurzeln von Laubbäumen.

Fernere europäische Art: *pygmaeus* *L.* Deutschland, Schweden.

Paromalus *Er.*

Carcinops Marseul., *Hister Herbst.*

Fühlergeißel fadenförmig, Keule eiförmig, zusammengedrückt. Fühlergruben tief, an den Vorderecken der Vorderbrust. Oberkiefer vorragend, mit einfacher Spitze, hinter derselben mit starkem Zahn, am Innenrande stark bebartet. Kiefertaster ziemlich lang, Endglied dünner, fast so lang als die vorhergehenden. Schienen schmal, nur die vordersten mit einer Rinne zum Einlegen der Füße. Körper klein, länglich, mehr oder weniger niedergedrückt. Kopf zurückziehbar und unten von einem gerundeten Fortsatze der Vorderbrust bedeckt. Schildchen nicht sichtbar. — Unter Baumrinden.

parallelopedus *Herbst.* (Taf. 17. Fig. 7.) *picipes Sturm.* Länglich flach gedrückt, schwarz oder braun. Fühler und Beine rotbraun. Halsschild dicht und fein punktiert. Flügeldecken am Rande mit einigen undeutlichen Stricheln, an den Seiten gleichbreit, der letztere obere Hinterleibsring mit einigen vertieften Querlinien und Punkten. Länge 2 Mm. — Deutschland, April, unter fauler Rinde von Eichen.

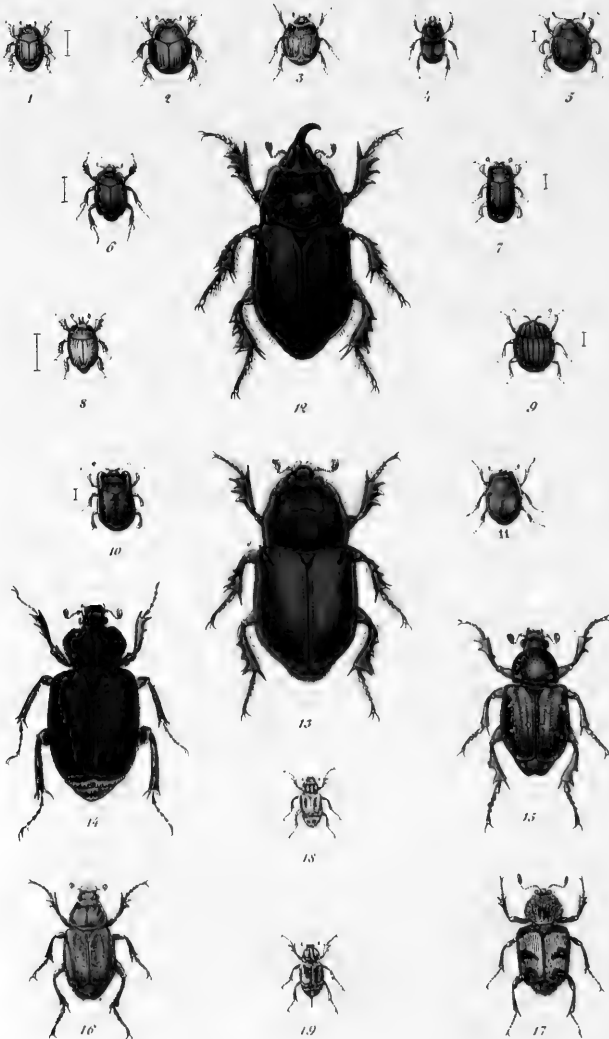
Fernere europäische Arten: *complanatus Payk.* Deutschland, Schweden, unter Pappelrinde; *flavicornis Herbst.* Deutschland, unter Kieferrinde; *minimus Aubé.* Frankreich, bei Paris; *parasita Mars. Bona.* *pumilio Er.* Nord-Deutschland, Oesterreich; *Rothii Rosenh.* Griechenland; *Schaufussi Marsh.* Spanien.

Tribalus *Er.*

Hister Illig.

Fühler am Stirnrande eingefügt, mit nur wenig gegen die Spitze verdickter Geißel und eiförmiger, an der Spitze abgestutzter, 3gliederiger Keule. Fühlergruben am Vorderrande der untern Seite des Halsschildes. Oberkiefer zurückgezogen, mit einem kleinen Zahne. Vorderschienen außen sägeartig mit Dörnchen bewehrt. Hinterschienen an der Spitze mit einigen Dornen. Körper etwas keckig, etwas gewölbt klein, oben dicht punktiert. Kopf zurückziehbar, unten von einem gerundeten Fortsatze der Vorderbrust bedeckt. — Unter Baumrinden.

Taf. 17.



scaphidiformis Illig. mauritanicus Lucas. Schwarz, dicht punktiert, auf den Flügeldecken aufsen und vorn Spuren von Streifen. Länge $1\frac{1}{3}$ Mm. — Portugal, Alger.

Fernere europäische Art: *minimus Rossi.* Italien, Dalmatien.

Saprinus Er.

Gnathoncus Jacq-Duv., Hister Auct.

Fühlergeißel fadenförmig, die Keule kugelig. Fühlergruben an den Seiten der Vorderbrust. Leuze kurz. Oberkiefer einfach, vorragend. Letztes Kiefertasterglied walzenförmig, so lang als beide vorhergehende zusammen. Lippentaster-Endglied länger als vorletztes, lang, eiförmig. Vorderschienen am Außenrande gezähnt oder bedorn, auf der vordern Fläche mit schwacher Rinne zum Einlegen der Füße. Kopf zurückziehbar, Mund unten von dem Vorderrande der Vorderbrust bedeckt. Oberseite der Käfer punktiert. — Im Dünger, in faulenden Schwämmen und Aas. Juni.

metallicus Fabr. (Taf. 17. Fig. 8.) Elliptisch, gewölbt, schwarz, oben metallisch dunkelgrün, glänzend. Fühler und Beine rotbraun. Stirne der ganzen Breite nach gerunzelt. Halsschild punktiert gerunzelt, nach vorn verengt, an den Seiten schwach, an den Vorderecken stark gerundet. Flügeldecken auf der hinteren Hälfte tief punktiert, die ersten 3 Rückenstreifen reichen fast über die Mitte, der vierte ist hinten etwas geschlängelt und erreicht fast die Spitze. Vorderschienen mit 3 großen und 2 kleinen Zähnen. Länge 2— $2\frac{1}{2}$ Mm. — Deutschland, Frankreich, Ober-Italien, Ungarn.

Fernere europäische Arten: *aemulus Ill.* Portugal; *aeneus Fabr.* Deutschland, Schweiz, Frankreich, an Aas und Kot; *algericus Payk.* Spanien; *amoenus Er.* Europa, Italien; *antiquulus Ill.* Preussen; *apricarius Er.* Süd-Europa; *arenarius Mars.* Oesterreich; *biguttatus Stéc.* Süd-Russland; *biterrensis Mars.* Süd-Frankreich; *chalcites Ill.* Süd-Europa, Schweden, Aegypten; *conjungens Payk.* Deutschland, Schweden, Frankreich, Italien, Spanien; *corsicus Mars.* Korsika; *crassipes Dej.* Spanien; *cribellatus Stéc.* Russland; *curtus Rosenh.* Ungarn; *detersus Ill.* Spanien; *dimidiatus Ill.* Süd-Frankreich, Sardinien, Portugal; *elongatulus Rosenh.* Spanien; *fulminans Koltze, Hamburg;* *fulvipes Mars.* Spanien; *furvus Er.* Süd-Frankreich; *Godeti Brullé.* Griechenland; *granarius Er.* Oesterreich; *grossipes Mars.* Süd-Europa; *herbeus Mars.* Ungarn; *immundus Gyll.* Oesterreich, Nord-Deutschland, Schweden, an Aas; *intricatus Latr.* Süd-Frankreich; *lautus Er.* Brandenburg bei Berlin, Hessen, bei Darmstadt; *longistrius Mars.* Ungarn; *maculatus Rossi.* Italien, Dalmatien, Süd-Russland; *mediocris Mars.* Süd-Frankreich; *metallesens Er.* Süd-Frankreich, Sardinien, Ungarn; *metallicus Herbst.* Europa; *Mocquersyi Mars.* Süd-Frankreich; *nitidulus Fabr.* Nord- und Mittel-Europa, gemein an Aas, besonders von Schlangen; *ornatus Er.* Süd-Russland, Aegypten; *pastoralis Jacq-Duv.* Frankreich, bei Montpellier; *Pelleti Mars.* Süd-Frankreich; *piceus Payk.* Deutschland, Schweden, bei Form. fulg., März bis Nov.; *pullus Rosenh.* Bayern bei Erlangen; *punctato-striatus Mars.* Livland; *puncticollis Kist.* Dalmatien, Spanien; *quadrilineatus Wallh.* Spanien; *quadristriatus Ent. Heft.* Deutschland, Schweden, Schweiz, in Menschenkot, April; *rotundatus Ill.* Deutschland, Schweden, bei Form. fulg. und an Aas; *rudiosus Mars.* Süd-Frankreich; *rufipes Payk.* Deutschland, Süd-Frankreich; *rugifer Gyll.* Nord-Deutschland, Schweden, an Aas; *rugifrons Payk.* Deutschland, Schweden, besonders an toten Fischen; *sabuleti Rosenh.* Bayern bei Erlangen; *sabulosus Fairm.* Nord-Frankreich; *semipunctatus Fabr.* Deutschland, Süd-Frankreich, Sardinien, Korsika, Italien; *sicanus Mars.* Sizilien, Süd-Frankreich; *specularis Rosenh.* Nord-Deutsch-

land; speculifer *Latr.* Mittel- und Süd-Europa, im Menschenkot; subnitidus *Mars.* Süd-Europa; tridens *Dac.* Süd-Frankreich bei Montpellier; tripartitus *Motsch.* Spanien; turcicus *Mars.* Türkei; virescens *Payk.* Deutschland, Schweden, in Menschenkot.

Teretrius Er.

Hister Fabr.

Fühler mit eiförmiger Keule. Fühlergruben weit, auf der Mitte des umgeschlagenen Seitenrandes des Halsschildes. Lefze klein, kurz. Oberkiefer wenig vorragend, kurz, breit, an der Spitze in ein scharfes Zähnen auslaufend. Kiefertaster kurz, Endglied zugespitzt. Letztes Lippen-tasterglied eiförmig, kürzer als vorletztes. Vorder- und Mittelschienen breit, stark gezähnt. Körper walzenförmig. Kopf zurückziehbar, unten von dem gerundet erweiterten Vorderrande der Vorderbrust bedeckt. Schildchen klein, deutlich sichtbar.

picipes Fabr. Walzenförmig, schwarz, glänzend, fein und nicht sehr dicht punktiert. Flügeldecken ohne eine Spur von Streifen. Der Spitzenrand der Flügeldecken, Flügel und Beine rostrot. Länge $1\frac{1}{2}$ Mm. — Deutschland, Schweden, im Holz alter Weiden und Eichen.

Fernere europäische Arten: hispidulus *Bremi.* Schweiz; parasita *Mars.* schmarotzt in den Larven von *Apatе xyloperthoides*, Algier; *Rothi Rosenh.* Griechenland, Algier.

Onthophilus Leach.

Hister Fabr.

Fühlerkeule eiförmig, zusammengedrückt. Fühlergruben scharf begrenzt, tief, nahe dem Vorderrande des Halsschildes. Lefze kurz. Oberkiefer kaum vorragend. Kiefertaster-Endglied lang, spindelförmig. Lippen-taster klein, mit eiförmigem Endgliede. Beine lang und dünn. Vorderschienen mit einer Rinne für die Füße. Hinterschienen einfach, Kopf zurückgezogen, unten von dem gerade abgestutzten Vorderrand der Vorderbrust bedeckt. Afterdecke auf die Bauchseite geschoben. — Im Dünger, unter faulenden Vegetabilien und an Aas.

striatus Fabr. (Taf. 17. Fig. 9.) Schwarz, mattglänzend. Fühler rotbraun. Stirne etwas eingedrückt, mit einer erhöhten Längslinie. Halsschild dicht runzelig punktiert, mit 6 erhabenen Längslinien, von welchen die 4 mittleren ganz, die äußeren beiderseits abgekürzt sind. Flügeldecken mit 6 abwechselnd erhabenen Streifen; die Zwischenräume sind glatt, der Länge nach gestreift und jeder derselben mit einer Reihe eingedrückter Punkte. Unterseite stark und grob punktiert. Länge $1\frac{1}{2}$ Mm. — Deutschland, Frankreich, an Aas und in Kuhmist, Juli.

Fernere europäische Arten: affinis *Redt.* Oesterreich bei Wien, Insel Zante; exaratus *Ill.* Sardinien; sulcatus *Fabr.* Deutschland, Frankreich, am Fuss alter Weiden.

Plegaderus Er.

Glymma Marseul., Hister Fabr.

Fühler mit gerundeter Keule. Fühlergruben etwas vor der Mitte zu beiden Seiten der Vorderbrust. Lefze klein, wenig vorragend. Oberkiefer

kaum vorstehend, an der Spitze 2zählig, am Innenrande stark bebartet. Letztes Kiefertasterglied stumpf zugespitzt, so lang als 2 vorhergehende zusammen. Lippentaster-Endglied eiförmig, so lang als das Mittelglied. Beine schwach, die vorderen Schienen an der Spitze erweitert, mit einigen Dornen. Kopf zurückziehbar, unten von dem gerade abgestutzten Vorder- rande der Vorderbrust bedeckt. Halsschild auf der Scheibe mit einer Mittelfurche und beiderseits eine Längsfurche. — Unter Baumrinden und im faulen Holze.

caesus *Herbst*. (Taf. 17. Fig. 10.) Schwarz oder braun, etwas glänzend. Halsschild dicht und tief punktiert, in der Mitte mit einer Querfurche, welche die wulstig aufgetriebenen Seitenränder nicht durchschneidet. Flügeldecken hinter den Schultern etwas erweitert, gegen die Spitze allmählich verschmälert, sehr dicht und tief punktiert. Vorderschienen gegen die Spitze stark erweitert. Länge 1 Mm. — Deutschland, Schweden, an Weiden und Eichen.

Fernere europäische Arten: *Barani* *Marseul*, Frankreich bei Toulon; *Candezei* *Marseul*, Belgien bei Lüttich; *discisus* *Er.* Deutschland; *dissectus* *Er.* Nord-Deutschland, Oesterreich, im Mulm; *Otti* *Mars.* Frankreich; *pusillus* *Ross.* Italien, Frankreich; *saucius* *Er.* Deutschland, Schweden; *vulneratus* *Panz.* Deutschland, Schweden, an Weiden und Kiefern.

Abraeus *Leach.*

Bacanius *Le Conte*, *Hister Auct.*

Fühler auf der Stirne eingefügt, mit eiförmiger Keule. Fühlergruben ziemlich groß, auf der Unterseite des Halsschildes, vor der Mitte unfern des Seitenrandes. Oberkiefer zurückgezogen. Füße dünn, einfach, Beine dünn. Hinterschienen rund, die vorderen meist zusammengedrückt und erweitert. Körper sehr klein, kugelig oder eiförmig. Schildchen nicht sichtbar. Kopf zurückziehbar. — Gäste bei Ameisen in faulen Eichbäumen.

globosus *Ent. Heft.* Braun, unbehaart glänzend. Kopf und Halsschild dicht und fein, die Flügeldecken weitläufiger punktiert. Vorderschienen nach außen stark erweitert, in der Mitte am breitesten. Länge 1½ Mm. — Deutschland, Schweden, unter faulenden Baumrinden, bei *Formica cunicularia*, selten.

Fernere europäische Arten: *consobrinus* *Aubé.* Imiretia; *globulus* *Creutz.* Deutschland, Schweden; *granulum* *Er.* Preussen, Oesterreich; *parvulus* *Aubé.* Frankreich; *rhombophorus* *Aubé.* Nord-Frankreich, in Lohe der Gewächshäuser; *Soliman* *Mars.* Türkei.

Aeritus *Le Conte.*

Von der vorigen Gattung dadurch verschieden, dass der Körper kurz eiförmig, die Hinterfüße 4gliedrig sind und die Flügeldecken einen Seitenstreifen haben, auch ist der innere Lappen der Unterkiefer an der Spitze mit einem hornigen Nagel versehen. — Unter faulenden Pflanzenstoffen und Steinen.

minutus *Fabr.* (Taf. 17. Fig. 11.) *Abraeus minutus* *Er.* Kurz, eiförmig, etwas flach gedrückt, rotbraun, glänzend, fein punktiert. Fühlerkeule gelb. Hals-

schild am Hinterrande ohne vertiefte Linie. Schienen schmal. Hinter-schienen 4gliedrig. Flügeldecken mit einem Seitenstreifen. Länge $\frac{2}{3}$ Mm. — Deutschland, unter Eichen- und Fichtenrinde als Ameisengast.

Fernere europäische Arten: *atomarius* Aubé. Frankreich; *fulvus* Mars. Italien; *nigricornis* Ent. Heft. Deutschland, Schweden, an faulen Pflanzen; *punctum* Aubé. Frankreich; *seminulum* Küst. Montenegro.

XXXI. Familie.

Scarabaeidae (Scarabaei, Scarabaeides, Lamellicornes).

Fühler 7—11gliedrig, in einer Grube an den Seiten des Kopfes, mit gelapptem, oder fächerförmigem, oder gespaltenem oder umhülltem Endknopfe, kurz, gewöhnlich gerade, selten gebrochen. Lefze entweder hornig und vortretend oder häutig und unter dem Kopfschilde verborgen; sie ist noch mit einem Paar von Teilen, den sogenannten Nebenlefen versehen. Oberkiefer im allgemeinen am Grunde hornig, daselbst innen meist zu einer Mahlfläche erweitert, ihr Bogen ebenfalls hornig, der Innenrand besteht aus einem Hautsaum; bei einigen fehlt der Mahlzahn am Grunde und der Hautsaum des Innenrandes; bei andern ist die Mahlfläche vorhanden und statt des Hautsaumes am Innenrande findet sich ein eingelenkter horniger Zahn; bei andern ist der Oberkiefer häutig und sein Innenrand bewimpert. Unterkiefer 2lappig, bald häutig und fast halbkreisförmig und nach innen gerichtet, bald pinselförmig behaart, bald stark hornig und mit meist scharfen hackigen Zähnen bewehrt. Kiefertaster 4-, Lippentaster 3gliedrig. Vorderbeine stärker entwickelt als die hinteren, ihre Schienen fast immer am Aufsenrande gezähnt. Füße mit wenigen Ausnahmen 5gliedrig. Bauch mit 5 oder 6 Ringen. — Larven feist, weichhäutig, gekrümmt, mit hornigem Kopf und ziemlich langen, 4gliederigen Fühlern; Ocellen stets fehlend; Beine mäfsig lang, meist ohne Klauenglied; letzter Hinterleibsring sackartig ausgedehnt (siehe Taf. 49. Fig. 8. Larve von *Melolontha vulgaris*).

A. Scarabaeidae pleurostictae.

Fühler höchstens 10gliedrig, die Keule 3—7blättrig; die Blätter auf der Innenseite kahl, siebförmig durchlöchert, die Löcher mit einer feinen Haut bedeckt. Zunge mit dem Kinn verwachsen, hornig, bei einigen Melolonthiden ist sie häutig. Lippentaster in der Regel an der Grenze zwischen dem Kinn und der Zunge eingelenkt. Hinterleib mit 6 Bauchringen, der letzte derselben freier beweglich. Das letzte Paar der Luftlöcher ist immer frei.

1. Dynastini (*Xylophilorum*).

Fühler meist 10gliedrig, selten 8- oder 9gliedrig, mit 3blättriger, meist dicht schließender, fast immer eiförmiger Keule. Lefze breit, häutig,

von dem nach vorn zugespitzten Kopfschilde bedeckt. Oberkiefer stark hornig, mit meist vortretendem, oft gebuchtetem oder gezacktem Aufsenrande und vorragender, gewöhnlich nach aufsen gebogener Spitze, am Innenrande mit einem kurzen und schmalen Hautsaum, am Grunde mit einer kleinen, schwach gefalteten Mahlfläche. Unterkiefer mit nur einem Lappen, welcher pinselförmig behaart ist; der innere Lappen ist verkümmert und kaum sichtbar. Kiefertaster mit größerem Endgliede. Seitenrand des Kopfes wenigstens über einen Teil der Augen sich fortsetzend. Schildchen deutlich, Flügeldecken den After nicht bedeckend. Beine kräftig. Mittelbeine einander genähert. Klauen gleich und einfach, zwischen denselben findet sich eine mehr oder weniger entwickelte Afterklaue.

Oryctes Ill.

Geotrupes Fabr.

Fühler 10gliedrig, mit länglich eiförmiger Keule. Lefze versteckt, häutig. Oberkiefer zahnlos, mit stumpfer Spitze, am Aufsenrande nach hinten gefranst, fast 3seitig, die obere Fläche ausgehöhlt. Unterkiefer nur mit einem äußeren Lappen, welcher groß, hornig, zeckig, zahnlos, an der Spitze und aufsen mit langen Haaren bewimpert ist. Endglied beider Taster eiförmig und so lang als die 2 vorhergehenden zusammen. Beine sehr kräftig, die hinteren Schienen auf der Aufsenseite mit 2 stark borstigen Querleisten, an der Spitze nach aufsen in 2 Zacken erweitert und mit breitgedrückten Enddornen. Füße fadenförmig, nur das erste Glied der hintern Füße etwas zeckig erweitert und läuft oben in eine Spitze aus. Vorderfüße gleich, einfach. Klauen etwas groß, gleich. Afterklaue weit vorragend, an der Spitze mit einem Büschel von Borsten. Körper länglich, mehr oder weniger walzenförmig. Kopfschild vorn abgestutzt oder ausgerandet, unten dicht gefranst; beim ♂ mit zurückgebogenem Horn, beim ♀ mit breitem, kegelförmigem Höcker. Halsschild auf der Vorderhälfte ausgehöhlt oder eingedrückt und beim ♂ noch in der Mitte mit einer queren Hervorragung, welche an der Spitze zweimal gebuchtet ist.

nasicornis L. (Taf. 17. Fig. 12 ♂. 13 ♀.) Lokalvarietäten: *aries* Muls. Frankreich; *corniculatus* Villa. Italien; *laevigatus* Heer. Schweiz; *tuberculatus* Muls. Oesterreich. Länglich, gewölbt, glänzend, kastanienbraun, fein punktiert. Oberseite glatt. Unterseite und Beine fuchsrot behaart. Flügeldecken außer einem stärkeren Nahtstreif stets mit feinen Punktreihen. Länge 25—39 Mm. — Im ganzen mittleren und nördlichen Europa, Larven und Käfer in Gerbereien, Gewächshäusern und Gärten in der faulenden Eichenlohe, auch im Mulm hohler Eichen. Fliegen abends.

Fernere europäische Art: *grypus* Ill. Süd-Europa, auch in Tirol, wie voriger in Nussbaum- und Oelbaumstöckchen.

Phyllognathus Eschsch.

Geotrupes Fabr., Oryx Guér., Oryctes Dej. Latr.

Unterscheidet sich von der vorigen Gattung durch folgende Merkmale: Vorderfüße beim ♂ stark verdickt mit 2 ungleich großen Klauen

Kopfschild an der Spitze nicht abgestutzt, sondern in Form eines stumpfen Zähnchens nach aufwärts gebogen. Das Halsschild bei beiden Geschlechtern hat keine vorspringenden Merkmale.

silenus *Fabr.* Lokalvarietäten: *Bacchus Muls.* Süd-Frankreich; *cephalotes Dej.* Sizilien; *complanatus Dahl.* Sardinien; *curvicornis Muls.* Sardinien; *gibbifrons Muls.* Sardinien; *inermis Motsch.* Katalonien; *latus Dej.* Spanien; *punctatostriatus Motsch.* Taurien. Heller oder dunkler kastanienbraun, glänzend. Kopf und Halsschild vorn runzelig punktiert. Flügeldecken mit einigen Punktreihen und zwischen denselben mit vielen Punkten. Kopfschild beim ♂ gehört, das Halsschild in Form einer großen, bis zum Hinterrande reichenden Kiefergrube ausgehöhlt; beim ♀ ist das Kopfschild stumpf gehöckert, das Halsschild gleichmäßig gewölbt. Brust, Bauchseiten und Schenkel rotgelb behaart. Länge 24—31 Mm. — Ganz Süd-Europa.

Pentodon Kirby.

Geotrupes Sturm. Fabr., Scarabaeus Vill.

Fühler 10gliedrig, mit eiförmiger Keule. Oberkiefer aufsen 3zählig. Unterkiefer mit scharf 5zähligem Lappen. Lippentaster an den Seiten der Unterlippe eingelenkt; die zwei ersten Glieder ziemlich kurz, letztes länglich, gegen die Wurzel hin etwas verdickt. Beine plump. Vorder-schienen aufsen mit 3 großen Zähnen und meist mit mehreren Kerbzähnen, hintere Schienen aufsen mit 2 schrägen, auf erhabenen Leisten stehenden Borstenhaaren, ein dritter Borstenkranz an der ungezackten Spitze. Enddornen der hinteren Schienen etwas breit gedrückt. Füße fadenförmig; nur das erste Glied gegen die Spitze hin jockig erweitert. Klauen ziemlich klein, mit kurzer Afterklaue. Kopf und Halsschild ungehört, auf der Stirn ein oder zwei Höcker und an der Spitze des Schildes ein paar Zähnchen.

punctatus Vill. Lokalvarietät: *castaneus Muls.* Süd-Frankreich. Länglich, gewölbt, schwarz oder pechbraun, glänzend. Fühler und Taster rotbraun. Kopf dicht verworren gerunzelt, die Grenze zwischen der Stirn und dem Kopfschild mit einer fein erhöhten Linie, welche in der Mitte sich in zwei kleine Höcker erhebt. Kopfschild vorn 2zählig. Flügeldecken punktiert gestreift, mit dicht und stark punktierten Zwischenräumen. Vorder-schienen 3zählig, zwischen dem mittleren und oberen Zahn mit einem, über dem oberen Zahn mit mehreren Kerbzähnen. Länge 15—26 Mm. — Süd-Europa und Oesterreich, auf Wegen kriechend.

Fernere europäische Arten: *elatus Küst.* Süd-Russland; *emarginatus Küst.* Süd-Russland; *monodon Fabr.* Oesterreich, Ungarn, Dalmatien, Griechenland, Süd-Russland; *pineloides Küst.* Italien, bei Neapel; *puncticollis Burm.* Spanien, Süd-Frankreich; *sulcifrons Küst.* Süd-Russland.

Callicnemis Lap.

Calocnemis Casteln., Colorhinus Er., Pachypus Dej.

Fühler 8gliedrig, mit kleiner kugelförmiger Keule. Oberkiefer aufsen zahnlos, mit innerer Endecke. Unterkiefer mit einem ungezähnten, sehr kleinen, fast verkümmerten, behaarten Lappen. Taster kurz mit messer-

förmigem aber drehrundem Endglied. Beine kurz und gedrungen. Vorderschienen mit 2 scharfen Zähnen am Rande, die 4 hinteren sind aufsen grubig punktiert, mit Stachelborsten besetzt und ihre Enddornen sind breit und gerundet. Füße sehr kurz; erstes Glied 3seitig. Körper kurz, gedrungen, dick, walzenförmig. Kopf vorn abgestutzt, senkrecht aufsteigend, mit hoher, leistenartiger Stirnnaht.

Latreillii Lap. oheus *Er.*; truncatifrons *Dej.* Länglich, gewölbt, hell, gelbbraun, glänzend, glatt. Kopf und Vorderrücken meist dunkler gefärbt, ebenso der Nahtstreif. Flügeldecken glatt mit tiefem Nahtstreifen, neben welchem einige erhöhte Punkte stehen. Die abgestutzte Fläche des Kopfes ist leicht punktiert. Brust, Bauch und Beine gelb behaart. Länge 18 Mm. — Süd-Frankreich, Spanien, Algier.

2. *Cetonini* (*Melitophili*).

Fühler 10gliedrig, mit 3blättriger, meist dicht schließender Keule. Lefze häutig, lederartig oder dünnhornig, von dem breiten Kopfschilde bedeckt. Oberkiefer nach aufsen hornig, nach innen in eine 4eckige, hautartige Platte erweitert, am Grunde mit ziemlich ausgebildetem, meist fein quer gerieftem Mahlzahn. Unterkiefer mit 2 hornigen Lappen, von denen der innere wenig oder gar nicht ausgebildet ist, der äußere ist nach innen gerichtet, eingelenkt, entweder beweglich und dann pinselförmig behaart, oder unbeweglich und dann mehr oder weniger gezähnt. Letztes Glied der Kiefertaster auf der Oberseite vertieft. Lippentaster in einer Grube entweder an den Seiten oder der untern Fläche des Kinns eingelenkt. Vorderschienen gezähnt, hintere Schienen schmal und meist ohne Borsten an der Außenseite. Füße 5gliedrig; die Glieder gleich, häufig auf der Unterseite bewimpert. Klauen einfach und gleich. Afterklaue sehr kurz, fast versteckt, am Ende mit 2 Börstchen. Schildchen mehr oder weniger von einem Fortsatze des Halsschildes bedeckt. Körper mehr oder weniger flach gedrückt. Flügeldecken den Hinterleib nicht ganz bedeckend.

Osmoderma *Lepell. et Serv.*

Cetonia Oliv., *Gymnodus Kirby.*, *Osmodermum Burm.*, *Trichius Fabr.*

Fühler 10gliedrig, kurz, plump, mit 3blättriger Keule. Oberkiefer sehr klein, der äußere hornige Teil überragt den häutigen wenig; Mahlfäche klein und glatt. Innere Unterkieferlappen hornig, mit hakenförmiger Spitze, der äußere hornig, 3eckig, hinter der kleinen vorspringenden Spitze mit mäfsig langem Barte. Kiefertaster-Endglied lang, fast walzenförmig, der Länge nach eingedrückt, das der letzteren lang eiförmig. Beine mäfsig lang, kräftig. Vorderschienen aufsen 3zählig, hintere Schienen in der Mitte 2zählig. Erstes Tarsenglied etwas kleiner als folgende, die 4 ersten Glieder unten mit kurzen Börstchen. Flügeldecken an den Seiten nicht ausgeschnitten. Bauchringe von ziemlich gleicher Länge. Körper schuppenlos.

eremita Scop. (Taf. 17, Fig. 14.) *eremetica* Knoch, *Gyll. Kirby.*, *coriarius* Deeg. Dunkelbraun, erzglänzend. Halsschild ziemlich dicht und stark punktiert,

mit einer von 2 Wulsten eingefassten Längsfurche und auf beiden Seiten mit einer kleinen Erhabenheit. Schildchen mit einer seichten Mittelfurche. Flügeldecken dicht runzelig punktiert. Länge 31—38 Mm. — Fast ganz Europa, Larven und Käfer kolonienweise in hohlen Laubbäumen, besonders Eichen, Weiden und Apfelbäumen. Verrät sich durch Geruch nach Juchten. Käfer Ende Juni entwickelt.

Gnorimus Lepell. et Serv.

Aleurostictus Curtis., *Cetonia Oliv.*, *Melolontha Herbst.*, *Trichius Fabr.*

Fühler 10gliedrig, ziemlich dünn, mit 3blättriger, schmaler und länglicher Keule. Oberkiefer scharf zugespitzt, leicht nach innen gebogen, der äußere hornige Teil überragt weit den häutigen, am Grunde mit ziemlich großem, deutlich gerieftem Mahlzahn. Innerer Unterkieferlappen einfach, stumpf zugespitzt, der äußere länglich, hornig, ringsum bebartet. Taster-Endglied länglich, nach der Spitze zu etwas verdünnt. Beine mäfsig lang. Vorderschienen 2zählig, hintere mit schwacher Querkante auf der Mitte der Aufsenkante. Füße ziemlich gestreckt; 4 erste Glieder gleich lang, jedes auf der unteren Seite an der Spitze mit einem Borstenbüschel. Kopfschild vorn ausgerandet. Flügeldecken an den Seiten nicht ausgeschnitten. Oberseite des Körpers unbehaart oder nur mit wenigen Schuppenflecken.

variabilis L. (Taf. 17. Fig. 15.) Schwarz, wenig glänzend. Fühler und Taster braun. Kopf und Halsschild sehr dicht punktiert. Brust grau behaart. Flügeldecken runzelig punktiert, mit sparsamen, weissen Flecken und Punkten. Hinterleibsseiten weifs gefleckt. Länge 18—24 Mm. — Larven engerlingartig, in hohlen Eichen, Kastanien, Weiden, Erlen etc. Käfer Anfang Juli auf Blumen und Blättern. Mittel- und Nord-Europa.

nobilis L. (Taf. 17. Fig. 16.) *viridulus Deg.*, *auratus Schrank.* Oberseite grün goldglänzend. Unterseite kupferglänzend, zottig behaart. Fühler und Taster bräunlich schwarz. Kopf und Halsschild sehr dicht punktiert, letzteres mit einer schwachen Mittelfurche. Flügeldecken gerunzelt, meist mit einigen weissen Strichen und Punkten. Afterdecke und Bauchseiten weifs gefleckt. Länge 16—20 Mm. — Larve in faulen Laubbäumen. Käfer Ende Mai an Holunder- und Spiräen-Blüten. Ganz Europa.

Fernere europäische Art: *decumpunctatus Helfers.* Sizilien.

Trichius Fabr.

Cetonia Oliv.

Fühler 10gliedrig, ziemlich dünn, mit eiförmiger Keule. Oberkiefer mit ziemlich großer, quergiefter Mahlfläche, der äußere hornige Teil lang, schmal, scharf, leicht nach innen gebogen und überragt den häutigen Teil, welcher innen einen kleinen, häutigen Lappen bildet. Unterkiefer mit 2 lederartigen Lappen, von denen der innere unbewehrt ist, der äußere ist lang und schmal, aufsen und an der Spitze lang bebartet. Taster-Endglied lang, walzenförmig, an der Spitze abgestutzt. Beine mäfsig lang. Vorderschienen 2zählig, hintere unter der Mitte mit einer Quer-

leiste. Füße lang, die ersten 4 Glieder unten an der Spitze kurz behaart, beim Männchen das erste Glied aufgetrieben und nach außen höckerartig erweitert. Kopfschild vorn leicht ausgerandet. Flügeldecken am Seitenrande nicht ausgeschnitten. Halsschild und Brust mit zottiger Behaarung. — Larve in alten Laubbäumen, Käfer auf Blüten.

fasciatus L. (Taf. 17. Fig. 17.) Lokalvarietäten: abbreviatus *Muls.* Frankreich; bifasciatus *Jurine*, Schweiz; bimaculatus *Gebler*, Sibirien; divisus *Muls.*, dubius *Muls.*, interruptus *Muls.*, obliquus *Muls.*, prolongatus *Muls.*, sämtl. Frankreich. Schwarz, gelb oder gelbgrau, zottig behaart. Fühler rotbraun, mit schwarzer Keule. Halsschild dicht runzelig punktiert, die Hinterecken abgerundet. Flügeldecken kahl oder nur zerstreut behaart, gelb, mit 3 schwarzen Binden. Länge 11—14 Mm. — Larven in modernden Laubbaumstämmen und Bauholz, besonders Erlen und Birken. Käfer Anfang Juni auf Blüten von Doldengewächsen. Nord- und Mittel-Europa in Gebirgsgegenden.

Fernere europäische Arten: abdominalis *Méné.* Südliches Europa, Oesterreich, Preussen, Frankreich, England und Russland, wie der vorige; zonatus *Germ.* Sardinien, Neapel, Sizilien.

Valgus Scriba.

Acanthurus Kirby., Trichius Fabr.

Fühler 10gliedrig, kurz, mit dicker, eiförmiger Keule. Oberkiefer klein, lederartig, der feste Teil am Außenrande schmal lanzettförmig, zugespitzt, den häutigen Teil weit überragend; die Mahlfäche ist hornig, klein, rund und glatt. Unterkiefer 2lappig, lederartig; der innere Lappen schmal, bewimpert, der äußere länglich, fast eiförmig, an der Spitze lang behaart. Kiefertaster 4-, Lippentaster 3gliedrig; die Endglieder groß, eiförmig. Beine ziemlich kurz. Vorderschienen an der Außenkante gezähnt, die Schienen in der Mitte schwach verdickt und daselbst an der Außenseite mit einem Zähnchen. Füße 5gliedrig, lang; das erste Glied lang gestreckt. Flügeldecken kurz, an den Seiten nicht ausgeschnitten; die 5 ersten Bauchringe bilden eine einzige Platte, der letzte Ring ist beim Weibchen in einen Legestachel verlängert.

hemipterus L. (Taf. 17. Fig. 18 ♂, 19 ♀.) Schwarz, mit gelbbraunen und weißen Schuppen fleckig gezeichnet, letzter Hinterleibsring bis auf 2 schwarze Flecken dicht beschuppt. Halsschild mit 2 scharf erhöhten Längslinien. Länge 8—9 Mm. — Larve in Zaunstückeln und Wurzel kranker Zwetschenbäume. Käfer an Blüten und schäumenden Obstbaumgeschwüren, erscheint Anfang Mai. Ganz Europa.

Cetonia Fabr.

Scarabaeus Scop.

Fühler 10gliedrig, kurz, mit länglich eiförmiger Keule. Oberkiefer kurz, der äußere hornige Teil überragt den häutigen; gerade, mit sehr flach gedrückter, etwas stumpfer Spitze, am Grunde mit einem etwas großen, glatten Mahlzahn. Unterkiefer 2lappig; der äußere Lappen unbeweglich, kurz, mit einer vorstehenden Spitze, außen dicht behaart, der innere Lappen innen mit Borsten besetzt, an der Spitze entweder unbe-

wehrt oder mit einem Haken. Kiefertaster 4gliederig, ziemlich kurz; das letzte Glied so lang als die vorhergehenden zusammen. Lippentaster 3gliederig, kurz; das Endglied länglich, fast eiförmig, schwach gebogen, zuweilen etwas verdickt. Beine kräftig. Vorderschienen aufsen 3zählig, hintere Schienen in der Mitte der Aufsenseite mit einer Querleiste, welche hie und da einen Zahn bildet. Füße 5gliederig, ziemlich kurz. Flügeldecken am Seitenrande ausgeschnitten. — Die engerlingartigen Larven in der Erde, in modernen Baumstöcken und an kranken Wurzeln, auch gern bei Ameisen. Entwicklung mehrjährig. Käfer im Mai und Juli auf Blüten, deren Staubgefäße er zerfrisst, oder an Baumsaft.

a. Kopf 4eckig, kürzer als breit, vorn erhaben umrandet, leicht ausgebuchtet, längs der Mitte etwas gewölbt und daneben vertieft. *Cetonia Muls.*

speciosissima Scop. (Taf. 18, Fig. 1.) *aeruginosus Drury.*, *fastuosa Fab.* Lokalvarietäten: *aureocuprea Muls.* Süd-Frankreich; *Jousselinii Gory et fulminans Dej.* Syrien; *nudiventris Germ.* Dalmatien; *psittacina Méné.* Transkaukasien; *speciosa Adams.* Kaukasus; *splendens Fald.* Süd-Russland; *venusta Méné.* Türkei; *viridis Füssly.* Spanien. Eiförmig, flach gewölbt, hell goldgrün, stark glänzend, ungesfleckt, messing-, selten rötlich oder bläulich schimmernd. Fühler grünlich schwarz. Flügeldecken weitläufig, sehr fein und undeutlich punktiert; der Nahtwinkel an der Spitze vorragend. Unterseite sehr dünn und fein behaart. Länge 26—28 Mm. — Larve und Käfer in Eichenmulm bei Ameisen. Käfer im Hochsommer auf Eichen, deren Saft er leckt. Deutschland, Italien, Ungarn, Türkei, Griechenland, Süd-Rußland. Käfer Anfang August, überwintert und erscheint wieder Ende April.

affinis Andersch. (Taf. 18, Fig. 2.) Lokalvarietäten: *caspia Steren.* Süd-Russland; *mirifica Muls.* Süd-Frankreich; *splendula Falderm.* Kaukasus. Länglich eiförmig, etwas flach, goldgrün, stark glänzend, ungesfleckt. Fühler schwarz, mit dunkelgrüner Keule. Flügeldecken auf der hinteren Hälfte längs der Naht eingedrückt und daselbst mit kurzen, bogenförmigen, eingedrückten Linien punktiert; Nahtwinkel nicht vorragend. Unterseite behaart, an den Hinterleibsseiten zottig. Länge 21—26 Mm. — Larve wahrscheinlich in Eichenstämmen. Käfer im Juni und Juli an den Gallen tragenden Blättern junger Eichen und am ausfließenden Saft von Weiden. Süd-Deutschland, Ungarn, Süd-Frankreich, Italien, Süd-Rußland.

marmorata Fabr. (Taf. 18, Fig. 3.) Lokalvarietät: *hieroglyphica Méné.* Transkaukasien. Dunkel bräunlich erzfarben, stark glänzend. Fühler metallisch schwarz. Halsschild mit mehreren weißen Flecken und Punkten. Flügeldecken mit feinen, schmalen, bindenförmigen, weißen Querrunzeln. Brust und Seiten der Bauchringe gelb behaart. Länge 24—26 Mm. — Larve in morschen Eichen und Weiden. Käfer Mitte August am Saft dieser Bäume, überwintert und erscheint wieder im Frühjahr. Deutschland, Frankreich, Schweden.

floricola Herbst. (Taf. 18, Fig. 4.) *metallica Fab.* Lokalvarietäten: *albiguttata Andersch.* England; *aenea Fieber.* Oesterreich; *atrorubens Frieseals.* Türkei; *caucasica Kolenati.* Kaukasus; *cuprea Gory.* Sizilien und Korsika; *cuprina Motsch.* Krim; *difficilis Muls.* Frankreich; *florentina Herbst.* Süd-Europa; *hesperica Motsch.* Spanien; *ignicolis Gory.* Syrien; *incerta Costa.* Italien; *volhyniensis Gory.* Volhynien, Kirgisensteppen. Länglich eiförmig, etwas flach. Oberseite erzgrün, erz- oder kupferfarbig. Unterseite dunkel erz- oder kupferfarbig. Fühler metallisch schwarz. Halsschild öfters mit weißen Punkten. Flügeldecken

auf der Hinterhälfte längs der Naht eingedrückt, daselbst mit mehr oder weniger dichten und deutlichen Bogenpunkten besetzt, bei den nördlichen Abänderungen sind die Flügeldecken meist mit schmalen, bindenförmigen weißen Flecken gezeichnet. Der letzte obere Hinterleibsring meist weiß gefleckt, selten hat der Bauch weiße Flecken. Länge 15—24 Mm. — Larve in Ameisennestern, Käfer anfangs Juni auf Eichen. Fast ganz Europa.

aurata L. (Taf. 19. Fig. 5.) Lokalvarietäten: asiatica Gory et Perch. Kleinasien; carthami Gory et Perch. Sardinien; castanea Costa. Süd-Italien; cuprifulgens Muls. Frankreich; funeraria Gory et Perch. Algier; lucidula Fieber. Griechenland, Schweiz, Italien, Lombardei; meridionalis Muls. Süd-Frankreich; nigra Gaut. Korsika; pallida Drury. Syrien; piligera Ziegl. Dalmatien; praeclara Muls. Frankreich; strigiventris Besser. Volhynien; valesiaca Heer. Schweiz. Länglich, flach gedrückt, grün, goldglänzend oder kupferglänzend, sehr selten blau oder schwarz. Unterseite kupferglänzend. Flügeldecken mit gebogenen, vertieften, kurzen, querstehenden Linien und mit weißen, bindenförmigen Flecken, neben der Naht läuft zu beiden Seiten eine erhabene Linie. Länge 15—24 Mm. — Larve in morschen Weiden, Akazien etc. bei Ameisen. Käfer von Mitte Mai an auf Blüten und an Baumsaft. Beinahe ganz Europa.

Fernere europäische Arten: afflicta Gory et Perch. Türkei und Kleinasien; angustata Germ. Süd-Deutschland, Dalmatien, an Rhamnus frangula; funesta Burm. Türkei; morio Fab. Italien, Spanien, Griechenland, Anfang Juni an Weidensaft; oblonga Gory et Perch. Süd-Frankreich, Spanien; opaca Fabr. Italien, Sardinien, Süd-Frankreich, Spanien; sardoa Génè. Sardinien; tincta Germ. Südliches Italien, Sizilien; trojana Gory et Perch. Süd-Russland; vidua Gory et Perch. Süd-Russland; viridis Fabr. Oesterreich, Ungarn, Mai an Disteln.

b. Kopfschild 4eckig, etwas breiter als lang, seitlich schwach erhaben umrandet, vorn etwas aufgebogen, leicht ausgebuchtet, stumpfeckig. Aethiessa Burm.

floralis Fabr. Lokalvarietäten: aethiops Dej. Orient, Aegypten; Doguerai Gory et Perch. Spanien; refulgens Herbst. Süd-Europa; squamosa Falderm. Persien. Blauschwarz, glänzend, punktiert. Flügeldecken zerstreut und schwach bogenstrichig, die Striche ziemlich in Reihen, teils ganz einfarbig, teils am Seitenrande und in der Vertiefung neben der Naht weiß gefleckt. Der Seitenrand des Halsschildes teils ungefleckt, teils mit einem weißen filzigen Rande. Länge 21—26 Mm. — Süd-Frankreich, Spanien.

Fernere europäische Art: squamosa Gory et Perch. Südliches Italien, Sizilien.

c. Kopfschild länglich, nach vorn verschmälert, an der Spitze so weit ausgebuchtet, dass die Vorderecken wie ein paar Zähne hervortreten. Epicometis Burm.; (Tropinota Muls.)

hirtella L. (Taf. 18. Fig. 6.) Lokalvarietäten: odessana Falderm. Süd-Russland; nigra Muls. Frankreich; pontica Falderm. Persien; subfasciata Muls. Spanien. Schwarz, schwach metallglänzend, überall lang abstehend behaart. Halsschild mit einer scharf erhabenen Mittellinie. Flügeldecken mit weißen Flecken. Länge 9—13 Mm. — Mittel-Europa, Mitte Mai auf Weidenblüten und Taraxacum officinale, schadet auch öfter in Gärten durch Zerfressen der Blumen.

Fernere europäische Arten: femorata Ill. Spanien, Portugal; squalida L. Istrien, Ungarn, Italien, Süd-Frankreich, Spanien, Portugal; April.

Oxythyrea Muls.

Cetonia Panz., Enoplotarsus Lucas., Heterocnemis Albers., Leucocelis Burm., Scarabaeus Linn.

Fühler 10gliederig, kurz, mit länglich eiförmiger Keule. Oberkiefer kurz, der äußere hornige Teil schmal lanzettförmig, spitz, sehr flach gedrückt, den häutigen, gerundeten Teil überragend; Mahlzahn mäfsig groß, glatt. Außere Unterkiefer-Lappen unbeweglich, kurz, ringsum bebartet, der innere unbewehrt, am innern Rande dicht behaart. Kiefertaster ziemlich lang; Endglied schmal, langgestreckt. Letztes Lippentasterglied länglich, walzenförmig. Beine ziemlich kräftig. Vorderschienen mit 2 langen scharfen Zähnen. Mittelschienen kurz und wie die Hinterschienen auf der äußeren Seite mit einer scharfen Querleiste, an der Innenseite bewimpert. Füße 5gliederig, schlank. Flügeldecken am Seitenrande ausgeschnitten.

stictica L. (Taf. 18. Fig. 7.) Lokalvarietäten: *consobrina* Villa, Lombardei; *deleta* Muls. Frankreich; *obsoleta* Carmagnol. Italien; *pantherina* Gory et Perch. Berberei. Schwarz, metallglänzend, mit weißen Punkten und Flecken. Halsschild mit einer schwach erhabenen Mittellinie und wie die Flügeldecken mit spärlichen, gelblichen, langen Haaren. Beim ♂ ist die Bauchmitte gefurcht und mit 4 weißen Punkten versehen, beim ♀ ist sie flach und ohne Punkte. Länge 10—13 Mm. — Im mittleren und westlichen Europa. Anfang Mai auf Blüten.

Fernere europäische Arten: *cinctella* Stér. Süd-Russland, Türkei, Griechenland; *graeca* Brullé, Griechenland.

3. Rutelini.

Fühler 10- oder 9gliederig, mit 3blättriger, dicht schließender Keule. Lefze hornig, selten versteckt, meist vortretend, entweder gerade ausgestreckt oder umgebogen, an der Spitze ausgerandet. Oberkiefer hornig, 3kantig, die obere Kante an der Außenseite mehr oder weniger erweitert und vortretend, zuweilen ausgebuchtet und gezähnt, Spitze einwärts gebogen, schneidend, meist stumpf gezähnt, der häutige Saum am innern Rande schmal und bewimpert; Mahlfäche ziemlich groß, scheibenförmig, fein quer gerieft. Unterkiefer mit hornigem, verwachsenem, meist gezähntem, nach innen gerichtetem, äußeren Lappen; innerer Lappen nicht entwickelt. Kiefertaster-Endglied auf der obern Seite mit flachem Eindruck, hie und da tief gefurcht. Lippentaster meist an den Seiten der Unterlippe. Vorderschienen schmal, 2 oder 3zählig, die hinteren Schienen ohne Querkanten, meist aber mit 2 Querreihen dicht anliegender kurzer Borsten, Spitze mit kurzen steifen Borsten. Füße mehr oder weniger kräftig, oft etwas zusammengedrückt, erste 4 Glieder auf der Unterseite mit einigen dicken Dornen. Klauen ungleich; die äußere Klaue größer, oft gespalten, unten scharfrandig. Afterklaue kurz, mit einer Endborste, Schildchen mehr oder weniger groß. Flügeldecken umfassen entweder nur die Hinterbrust oder auch den Rücken des Hinterleibes.

Anomala Köppe.

Anisonchus Dej., *Aprosterna Hope.*, *Heteroplia Burm.*, *Hoplopus Lap.*, *Melolontha Fabr.*, *Rhinoplia Burm.*, *Spilota Dej.*

Fühler 9gliedrig, mit 3blättriger Keule, welche bei dem Männchen gröfser ist. Lefze am Vorderrande zurückgebogen, leicht ausgerandet. Oberkiefer an der Spitze stumpf, 3zählig. Unterkiefer mit einem mit fünf ziemlich kurzen Zähnen bewaffneten Lappen. Taster-Endglieder länglich, eiförmig zugespitzt. Vorderschienen 2zählig, hintere Schienen mehr oder weniger verdickt, aufsen mit 2 Schrägreihen kurzer Börstchen, an der Spitze mit einem Kranze kurzer, steifer Borsten. Füfse kräftig. Klauen ungleich, entweder alle einfach, oder es ist die gröfsere Klaue an den 4 vorderen Füfsen gespalten. Afterklaue kurz, mit langer Endborste. Körper gewölbt. — Die Käfer nähren sich von Laub. Die engeringartigen Larven leben im Boden.

a. Klauen der vier vorderen Füfse alle einfach. *Rhombonyx Hope.* (*Anomala Muls.*)

aurata Fabr. **auricollis Dahl, Lap.** Länglich eiförmig, gewölbt, oben metallischgrün, stark glänzend, mehr oder weniger kupferschimmernd, unten kupferrot. Fühler und Taster braunrot. Flügeldecken fein punktiert gestreift; mit fein und ungleichmäfsig punktierten Zwischenräumen; der zweite, vierte und sechste Zwischenraum ist schmal, glatt und schwach erhaben. Länge 16—18 Mm. — Tirol, Krain, Kärnten. Mitte Mai auf Lärchenbäumen.

Fernere europäische Arten: *Junii Duft.* Istrien, Krain, Kärnten, Tirol, Italien. Juni, oft an Kornähren; *praticola Fabr.* Süd-Russland, Italien, Portugal; profuga *Er.* Portugal; *rugatipennis Graells.* Spanien auf Gras; *rugosula Fairm.* Korsika.

b. An den vier vorderen Füfsen ist die äussere Klaue an der Spitze gespalten.
Anomala Steph. (*Euchlora Muls.*)

vitis Fabr. (Taf. 18. Fig. 8.) Lokalvarietäten: *holosericea Ill.* Spanien; *metallica Megerle.* Krain; *varians Muls.* Süd-Frankreich. Kurz eiförmig, gewölbt, grün, glänzend, auf der Unterseite meist kupferrot. Fühler und Taster gelblichrot. Kopf und Halsschild sehr dicht punktiert, letzteres am Rande gelb gesäumt. Flügeldecken gleichmäfsig punktiert, schwach gestreift. Länge 14—17 Mm. — Südliches Deutschland und im südlichen Europa, Anfang Juni auf Sträuchern, nur gelegentlich auf Weinstöcken; fliegt abends von 7 $\frac{1}{2}$ —8 $\frac{1}{2}$ Uhr.

Frischii Fabr. (Taf. 18. Fig. 9.) *Julii Payk.*, *aeneus Deg.* Lokalvarietäten: *coeruleocephala Ol.* Frankreich, Italien; *cyanicollis Villa.* Lombardei; *daurica Mannenh.* Süd-Russland; *solida Er.* Krain; *splendida Mén.* Lenkoran. Eiförmig, gewölbt, auf der Oberseite meist grün, mit bald gleichfarbigen, bald blauen, häufiger mit gelben Flügeldecken und mit mäfsigem Metallglanze. Unterseite dunkel erzfarbig. Fühler rötlichgelb, mit schwarzer Keule. Kopfschild dicht runzelig punktiert. Halsschild sehr dicht punktiert, leicht querrunzelig. Flügeldecken punktiert gestreift; die Zwischenräume abwechselnd breit und schmal, die breiten sind flach, der erste ist dicht punktiert, die beiden folgenden querrunzelig, die schmalen Zwischenräume leicht erhaben und einzeln punktiert. Länge 10—15 Mm. — Larve im Dünger, Käfer be-

sonders auf Erlen, Weiden und Wein; Juni, Juli. Im mittleren und nördlichen Europa.

Fernere europäische Arten: *ausonia* Er. Sizilien, südliches Italien; *devota* Rossi, Mittel-Italien, Süd-Frankreich; *Donovany* Steph. England; *oblonga* Fabr. Süd-Deutschland, Anfang Juni; *solida* Er. Oesterreich, auf Erlen; *vagans* Ill. Südliches Spanien, Portugal.

Phyllopertha Kirby.

Anisoplia Latr., Melolontha Fabr.

Fühler 9gliederig, mit 3blättriger, bei dem Männchen großer Keule. Lefze frei, untergeschlagen, vorn ausgerandet. Oberkiefer mit stumpf gezahnter Spitze und vortretendem Außenrande, Unterkiefer mit einem mit 5 scharfen, nach innen gerichteten Zähnen bewehrten äußeren Lappen. Kiefertaster-Endglied länglich walzenförmig, an der Spitze abgestutzt. Drittes Lippentasterglied eiförmig. Beine ziemlich schwach. Vorderschienen 2zählig, hintere gleich schmal. Füße ziemlich dünn. Klauen ungleich, größere Klaue entweder an den vier vorderen oder an allen Füßen an der Spitze gespalten. Afterklaue ziemlich kurz, mit einer langen Endborste. Körper oben flach gedrückt. Käfer auf Blüten. Larve im Boden.

horticola L. (Taf. 18. Fig. 10.) Lokalvarietäten: *cynocephala* Muls., *macularis* Muls., *Perrisi* Muls., sämtl. Frankreich; *Dejeani* Falderm. Sibirien; *gagates* *Cristofori.*; *suturalis* Curtis. England; *ustulatipennis* Villa. Italien, Lombardei. Ziemlich flach gedrückt, schwarz oder grau behaart. Kopf, Halsschild und Schildchen blau oder grün, erzfärbig glänzend. Flügeldecken meist gelbbraun, selten an der Naht oder an den Rändern dunkler oder ganz pechbraun oder bläulich schwarz. Unterseite schwarz, metallisch. Länge 9—12 Mm. — Larve im Boden an Pflanzenwurzeln. Käfer erscheint Anfang Juni und zerfrisst Rosen, Weiden etc. Ganz Europa.

Fernere europäische Arten: *campestris* Latr. Tirol, südliches Europa; *hirtella* Brullé. Griechenland, Türkei; *lineolata* Fisch. Griechenland, Türkei, Süd-Russland.

Anisoplia Meg.

Melolontha Fabr.

Fühler 9gliederig, mit 3gliederiger, bei den Männchen größerer Keule. Lefze vorgestreckt, 2lappig. Oberkiefer mit einfacher oder 2zähliger Spitze. Unterkiefer mit einem hornigen Lappen, welcher mit 6 sehr langen, scharfen, rückwärts gekrümmten Zähnen bewehrt ist. Kiefertaster-Endglied länglich walzenförmig. Letztes Lippentasterglied länglich, nach innen gerichtet. Beine sehr kräftig. Vorderschienen an der Spitze 2zählig, die hinteren Schienen in der Mitte wadenförmig verdickt, auf der Außenseite mit 2 Querreihen kleiner Börstchen, an der Spitze mit einem Kranze kurzer, starrer Borsten. Füße etwas zusammengedrückt, die Unterseite der vier ersten Glieder mit kurzen, steifen Borsten besetzt. Klauen ungleich; die der Hinterfüße einfach, an den vorderen Füßen ist die größere gespalten. Afterklaue kurz mit kurzer Endborste. Körper kurz, oben etwas flach gedrückt. — Käfer auf blühendem Getreide und auf Gesträuchen. Larve im Boden.

fruticola *Fabr.* (Taf. 18. Fig. 11.) *segetum* *Herbst.* Länglich, schwärzlich grün, ziemlich glänzend, zottig behaart. Kopf und Halsschild sehr dicht punktiert, die hinteren Ecken des letzteren sehr stumpf. Flügeldecken fein runzelig punktiert, undeutlich gestreift, rötlich oder blafs gelbbraun, bei dem Weibchen um das Schildchen herum schwärzlich. Länge 9—14 Mm. — Larve im Boden in sandigen Gegenden, Käfer an Kornähren, Mitte Mai. Im mittleren und östlichen Europa.

crucifera *Herbst.* (Taf. 18. Fig. 12.) Lokalvarietäten: *dispar* *Er.* Ungarn; *songarica* *Motsch.* Kirgisensteppen. Schwarz, grünlänzend. Unterseite dicht weifsfilzig. Kopf und Halsschild kurz und weiß behaart, dicht punktiert, letzteres in der Mitte mit einer schwachen Längslinie. Flügeldecken deutlich gestreift, leicht querrunzelig, gelbbraun, der Saum, die Naht, ein breiter Flecken um das Schildchen und eine Querbinde in der Mitte schwarz. Länge 9—14 Mm. — Oesterreich, Ungarn, auf Kornähren.

austriaca *Herbst.* (Taf. 18. Fig. 13.) Schwarz oder schwarz metallgrün, glänzend, unten zottigbehaart, oben fast glatt. Kopf und Halsschild sehr fein und dicht punktiert. Flügeldecken undeutlich gestreift, an den Seiten eingedrückt, ganz rot oder gelbbraun, oder ein Flecken am Schildchen oder der Hinterrand dunkel, oder sie sind ganz schwarz. Länge 12 bis 14 Mm. — Im südlichen Europa, Juli auf Weizenähren.

agricola *Fabr.* (Taf. 18. Fig. 14.) Lokalvarietät: *Mel. lineata* *Fabr. Burm.* Kurz eiförmig, grünlich schwarz; die Oberseite des Kopfes und Halsschildes schwarzgrün oder grün, glänzend. Der ganze Körper mit langer, abstehender, grauer Behaarung. Kopf und Halsschild sehr dicht punktiert. Flügeldecken deutlich gestreift, die Zwischenräume etwas runzelig punktiert, gelbbraun, ein Flecken um das Schildchen, die Naht, der Umkreis der Flügeldecken und ein gemeinschaftlicher Flecken in ihrer Mitte schwarz. Variiert vielfach. Länge 9—12 Mm. — Larve an Graswurzeln, Käfer im April und Mai an Gras und Getreide. Ganz Mittel-Europa.

Fernere europäische Arten: *adjecta* *Er.* Oesterreich, Ober-Italien, Dalmatien, Griechenland; *arvicola* *Oliv.* Süd-Europa; *baetica* *Er.* Spanien; *bromicola* *Germ.* Istrien, Tirol, Oesterreich, Mitte Mai; *campicola* *Fald.* Süd-Russland; *depressa* *Er.* Portugal; *deserticola* *Fisch.* Süd-Russland; *dispar* *Er.* Ungarn; *farraria* *Er.* Kaukasus; *floricola* *Fabr.* Spanien, Portugal; *hypocrita* *Burm.* Sardinien; *lata* *Er.* Oesterreich; *leucaspis* *Casteln.* Süd-Russland; *monticola* *Er.* Istrien, Dalmatien, Italien, im Gebirge; *pubipennis* *Blanch.* Griechenland; *pallidipennis* *Schönh.* Dalmatien, Sizilien; *straminea* *Brullé.* Griechenland; *syriaca* *Burm.* Krim, Aegypten; *tempestiva* *Er.* Frankreich, England, Istrien; *tritici* *Kiesenw.* Griechenland; *villosa* *Fald.* Süd-Russland; *Zwickii* *Fisch.* Süd-Russland.

Adoretus Eschsch.

Gametis *Fisch.*, Trigonostoma *Dej.*

Fühler 10gliedrig, mit 3blättriger, schmaler, beim Männchen etwas längerer Keule. Fefze in der Mitte stark schnabelartig vorgezogen, untergeschlagen, erhaben gerandet, am Rande gekerbt. Oberkiefer hornig, sehr kräftig, am Grunde mit einem großen Mahlzahn. Unterkiefer mit einem, mit 4 Endzähnen bewaffneten Lappen. Beine ziemlich kräftig. Vorderschienen 3zählig, hintere aufsen mit Stachelkanten und am Ende

mit Stachelkranz. Größere Klaue an den vorderen Füßen innen vor der Spitze fein gespalten, die der hintersten einfach. Körper oben flach gewölbt.

nigritrons *Schönh.* Hell gelbbraun. Kopf bis zur Naht zwischen Stirn und Kopfschild dunkelbraun. Kopfschild rotbraun. Oberseite punktiert, grau anliegend behaart. Länge 12—13 Mm. — Süd-Rußland.

4. *Melolonthini.*

Fühler 7—10gliederig, meist mit 3gliederiger, oft auch mit mehrgliederiger Keule, welche bei dem Männchen stärker entwickelt ist. Lefze meist hornig und frei, meist schräg abwärts nach hinten gerichtet, oder auch gerade nach vornen gestreckt. Oberkiefer nicht vorragend, Mahlfläche quergestreift oder gefaltet; Hautsaum bald klein und wenig bemerkbar, oder stark entwickelt. Unterkiefer zlippig, oder der innere Lappen ist nicht entwickelt, der äußere dagegen ist meist hornig, nach innen gerichtet und gezähnt. Kiefertaster-Endglied meist auf der obren Seite flach eingedrückt. Lippentaster am Seitenrande der Unterlippe oder an der äußern Fläche derselben eingefügt; Endglieder gewöhnlich gegen einander gerichtet. Beine mehr oder weniger zum Graben eingerichtet. Vorderschienen am Außenrande gezähnt. Klauen bald gleich und dann gezähnt oder gespalten, bald ungleich. Schildchen zackig oder gerundet, mit übergreifendem Rande. Flügeldecken die Afterdecke frei lassend.

Polyphylla Harris.

Melolontha Fabr.

Fühler 10gliederig; das dritte Glied verlängert, die Keule ist beim Männchen 7blättrig, groß, breit, gebogen, beim Weibchen 5blättrig, klein, fast eiförmig, Lefze groß, zlippig. Oberkiefer mit stumpfer, meißelförmiger, stumpf gezählter Schneide; die Mahlfläche quengerunzelt. Unterkiefer mit einem ausgehöhlten, 6zähligen Lappen. Kiefertaster-Endglied länglich, eiförmig zugespitzt. Letztes Lippentasterglied kurz, eiförmig, zugespitzt. Vorderschienen 2- oder 3zählige, mit einem Enddorn, hintere Schienen beim Männchen schmal, beim Weibchen nach oben erweitert, an der Außenkante scharf gezähnt. Füße kurz und dick. Klauen stark an der Wurzel mit einem Haken bewaffnet. Afterdecke an der Spitze abgerundet.

fulva *L.* (Taf. 19. Fig. 15.) Lokalvarietäten: *Boryi* *Brullé*. Griechenland; *lucutosa* *Muls.* Süd-Frankreich; *marmorata* *Muls.* Süd-Frankreich. Oberseite runzelig punktiert, dunkler oder heller braun, hier und da fast schwarz, glänzend, eine breite Binde auf beiden Seiten des Kopfes, ein Mittelstreifen und mehrere größere Flecken auf dem Halsschild, zwei große Flecken auf dem Schildchen und viele unregelmäßige Flecken und Punkte auf den Flügeldecken, dicht, weiß, schuppig behaart. Bauch kurz und dicht filzig. Brust dicht grau zottig. Länge 28—36 Mm. — Im ganzen wärmeren Europa, aber nur in Sandgegenden, wo die Larve an Graswurzeln frisst. Käfer erscheint in der ersten Hälfte Juli und befrucht Laub- und Nadelholz, besonders Föhren.

Fernere europäische Arten: *hololeuca* *Pallas*. Süd-Rußland; *Olivieri* *Laport.* Türkei.

Taf. 18.



1



2



3



6



4



5



7



9



10



11



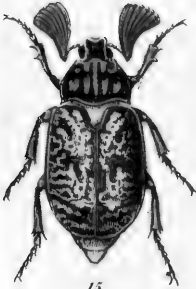
12



8



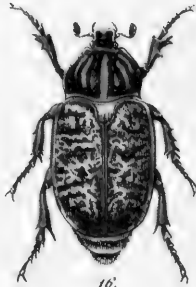
13



15



12



16



Anoxia Lap.

Catalasis Dej. Heer., Cyphonotus Fisch., Melolontha Fabr.

Fühler 10gliedrig; drittes Glied verlängert, Keule beim Männchen 5blättrig, länglich und schmal, beim Weibchen 4blättrig, klein und eirund. Lefze ziemlich klein, tief 2lappig. Oberkiefer mit 2zähliger Spitze, meißelförmiger, tief ausgerandeter Schneide und mit quergefalteter Mahlfäche. Unterkiefer mit 5zähligem, äußerem Lappen; der innere Lappen zahnartig, Kiefertaster-Endglied länglich eiförmig, zugespitzt, nach außen der Länge nach eingedrückt. Lippentaster kurz; drittes Glied länglich, eiförmig zugespitzt. Vorderschienen beim Männchen lang, glattrandig, ohne Enddorn, beim Weibchen kurz, 3zählig, mit langem Enddorn; hintere Schienen lang bewimpert, beim Männchen schmal, beim Weibchen kürzer, 2zählig, an der Spitze erweitert. Erstes Fußglied an den Vorderfüßen etwas verlängert. Jede Klaue an der Basis mit großem hakenförmigem Zahne. — Käfer an niedern Pflanzen, Larve im Boden.

villosa Lap. (Taf. 19. Fig. 1.) Länglich, schwarz, schwärzlich- oder gelblichbraun. Oberseite kurz und dicht anliegend. Unterseite lang und wollig behaart. Kopf dicht weißlich behaart, die Haare rückwärts gerichtet. Kopfschild dicht anliegend behaart. Halsschild etwas weitläufig punktiert, dünn gelblich behaart, mit drei dichter behaarten Längslinien. Schildchen mit dichter, weißer Behaarung, der äußerste Rand und eine feine Mittellinie kahl. Flügeldecken mit 3 sehr schwachen Längslinien, sehr dicht und fein runzelig punktiert, kurz und fein anliegend bräunlichgelb oder grau behaart. Letzter Hinterleibsring an der Spitze ausgerandet. Länge 26—28 Mm. — Süd-Deutschland, Italien, Frankreich, Schweiz.

pilosa Fabr. (Taf. 19. Fig. 2.) Der vorigen sehr ähnlich, aber kleiner und von weniger länglicher Gestalt, schwarz oder schwarzbraun. Kopf, Schildchen und die Unterseite sehr dicht mit langen, grauen, zottigen Haaren besetzt. Halsschild und Flügeldecken mit kurzer, anliegender grauer Behaarung des Bauches und die deutlichen Flecken an den Hinterleibsseiten verschied. Länge 19—24 Mm. — Oesterreich, Ungarn, Siebenbürgen, Griechenland, Türkei und Süd-Rußland. Juni, auf sandigen Stellen.

Fernere europäische Arten: australis Schönh. Süd-Europa bis Tirol; cretica Kiesew. Kandia; orientalis Lap. Oesterreich, Ungarn, Türkei, Süd-Rußland. Spanien; sardoa Motsch. Sardinien; scutellaris Muls. Süd-Frankreich; sicula Motsch. Sizilien; testacea Pall. am kaspischen Meer; thoracica Krynick. Sarepta.

Melolontha Fabr.

Hoplosternus Guér., Schoenherria Burm.

Fühler 10gliedrig; drittes Glied verlängert, Keule beim Männchen 7blättrig, ziemlich groß, schwach gebogen, beim Weibchen 6blättrig, länglich, Lefze mäfsig groß, sehr dick, tief 2lappig. Oberkiefer an der Spitze 4zählig; Mahlfäche dicht und scharf quergerieft. Unterkiefer mit einem hornigen, mit 3 Zähnen bewaffneten Lappen; der innere Lappen tritt zahnförmig hervor. Letztes Kiefertasterglied länglich, zugespitzt, nach

aufen der Länge nach eingedrückt. Lippentaster-Endglied nach innen gerichtet, länglich. Vorderschienen beim Männchen 2zählig oder undeutlich 3zählig, beim Weibchen kürzer, 3zählig, bei beiden Geschlechtern mit Enddorn, hintere Schienen am Außenrand unter der Mitte mit kleinem, leistenartigem Vorsprung, Hinterschienen beim Weibchen an der Spitze etwas erweitert. Füße ziemlich gestreckt. Klauen mit kleinem, spitzem Zahn an der Wurzel. Afterdecke in eine längere oder kürzere Spitze ausgezogen. — Larve im Boden, Käfer frisst Laub, besonders solches von Bäumen.

vulgaris Fabr. (Taf. 19, Fig. 3 ♂, 4 ♀.) Lokalvarietäten: *albida* Friv. Ungarn; *albida* Castel. Frankreich, West-Deutschland, auf Ahorn, Eschen, Eichen, Weiden und Weinstöcken; *candicans* Burm. Türkei; *discicollis* Muls. Frankreich; *extorris* Er. Süd-Russland; *lugubris* Muls. Frankreich; *ruficollis* Muls. Frankreich. Schwarz, weiß behaart. Fühler, Kopfschild, Flügeldecken und Beine rötlich gelbbraun, hie und da ist das Halsschild ebenfalls rötlichbraun, selten alle Schenkel schwärzlich. Halsschild wenig oder kurz behaart. Flügeldecken mit 5 erhabenen Längsstreifen und äußerst fein und kurz behaart. Afterdecke allmählich in eine ziemlich breite Spitze ausgezogen. Länge 28 Mm. — Die Larve (Taf. 49, Fig. 8.), Engerling genannt, benagt im Boden Pflanzenwurzeln. Verwandlung in wärmeren Ländern nach 3, in kälteren nach 4 Jahren. Der »Maikäfer« erscheint Ende April und im Mai und frisst besonders Laubbaumblätter. Ganz Europa.

hippocastani Fabr. (Taf. 19, Fig. 5.) Schwarz, weiß behaart. Kopf- und Halsschild, Fühler, Beine und Flügeldecken rötlich gelbbraun, die letzteren mit einem schwarzen Außenrand, selten sind Kopf- und Halsschild und Beine schwarz. Afterdecke plötzlich verengt und dann erst in eine dünne, dann gegen das Ende hin in eine erweiterte, abwärts gerichtete Spitze auslaufend. Variiert öfters. Länge 24—28 Mm. — Im mittleren Europa, wie die vorige Art, aber erscheint früher, schon April.

Fernere europäische Arten: *hybrida* Charp. Süd-Spanien, Portugal; *papposa* Ill. Portugal; *pectoralis* Germ. Oesterreich, Ungarn.

Rhizotrogus Latr.

Amphimallus Latr., *Melolontha* Fabr., *Microdonta* Hope., *Antitrogus* Burm.

Fühler 9- oder 10gliedrig, mit 3blättriger Keule. Lefze mäfsig groß, zlapig. Oberkiefer mit bald glattrandiger, bald bezählter Schneide und mit schwach querrunzeliger Mahlfäche. Unterkiefer 2lappig; äußerer Lappen bald schärfer, bald stumpfer gezähnt, innerer tritt mit seiner Spitze zahnförmig hervor. Kiefertaster-Endglied eiförmig, zugespitzt, auf der Oberseite länglich eingedrückt. Drittes Lippentasterglied nach innen gerichtet, kürzer oder länglicher eiförmig. Vorderschienen meist 3zählig. Fußglieder unten mit einer Reihe kurzer Borsten. Klauen an der Wurzel mit kleinem Zahn. — Larven unter Moos gefunden, auch die Käfer bei Tag unter Moos an Wurzeln, schwärmen abends umher. Leben auf trockenen, sandigen Grasplätzen.

a. Fühler 10gliedrig. *Rhizotrogus* Muls.

aestivus Oliv. (Taf. 19, Fig. 6.) Lokalvarietäten: *incertus* Muls. Frankreich; *subvittatus* Muls. Griechenland. Länglich eiförmig, etwas flach, rötlich gelb-

braun, die Scheibe des Halsschildes und ein breiter Streifen längs der Naht oder die ganzen Flügeldecken dunkler. Beine blafs gelbbraun. Halsschild unbehaart, in der Mitte am breitesten, nach hinten kaum verschmälert, mit rechtwinkligen Hinterecken, seine Oberseite dicht und fein punktiert, dazwischen noch mit größeren Punkten. Bauch kahl. Brust lang zottig behaart. Länge 14—18 Mm. — Deutschland, Frankreich, Ungarn, Süd-Rußland, im April und Mai.

aequinotialis Fabr. (Taf. 19. Fig. 7.) Länglich eiförmig, rotbraun. Kopf und Halsschild dicht punktiert und wie das Schildchen lang, gelblich behaart. Flügeldecken spärlicher punktiert. Halsschild in der Mitte am breitesten, nach vorn und rückwärts verengt, mit abgerundeten Hinterecken. Bauch kurz und spärlich, Brust sehr lang zottig behaart. Länge 16 bis 18 Mm. — Oesterreich, Tirol, Ungarn, Griechenland, auf Hutweiden, Mai.

Fernere europäische Arten: anachoreta *Rosenh.* Spanien; Bellieri *Reiche*, Korsika; caninus *Zubkoff*, Odessa; cicatricosus *Muls.* Süd-Frankreich; ciliatus *Reiche*, Sizilien; costulatus *Friv.* Türkei; Faldermanni *Reiche*, Süd-Rußland; flavicans *Blanch.* Spanien; fossulatus *Muls.* Korsika; fraxinicola *Hagenb. et St.* Istrien, Krain, auf Eschen; granulifer *Rosenh.* Spanien; Javeti *Stierl.* Sizilien; insubricus *Villa*, Piemont; insularis *Reiche*, Korsika, Sardinien; lautiusculus *Schauf.* Dalmatien; maculicollis *Villa*, Italien, Schweiz, Baden, Frankreich; marginipes *Muls.* Rheinprovinz, Süd-Deutschland, Süd-Frankreich, im Mai; monticola *Blanch.* Spanien; neglectus *Perez.* Escorial; parvulus *Rosenh.* Spanien; patruelis *Mannerh.* Süd-Spanien; pulverosus *Knoch.* Süd-Rußland; Rosalesi *Fairm.* Süd-Spanien; rugifrons *Latr.* Sardinien, Korsika; signatitarsis *Chevr.* Spanien; submarginatus *Reiche*, Spanien; tarsalis *Reiche*, Sizilien; tauricus *Blanch.* Ungarn, Süd-Rußland; vernalis *Brullé*, Griechenland; vernus *Germ.* Oesterreich, Tirol, im Gebirge; verticalis *Burm.* Korfu; vicinus *Muls.* Süd-Frankreich; vulpinus *Schönh.* Süd-Rußland.

b. Fühler 9gliederig. Amphimallus *Muls.* (Microdonta *Hope*.)

solstitialis L. (Taf. 19. Fig. 8.) Lokalvarietät: tropicus *Gyll.* Schweden. Länglich, ziemlich gewölbt, braun. Fühler und Beine rötlichgelb. Flügeldecken bleichgelb, glänzend. Kopfschild rötlichgelb, dicht punktiert. Stirne schwärzlichbraun. Flügeldecken weitläufig und schwach punktiert, jede mit 4 erhöhten Längslinien. Schildchen und Brust lang, zottig behaart, die einzelnen Bauchringe am vordern Rande dicht, niederliegend, weißlich behaart. Länge 16—18 Mm. — Larve in sandigem leichtem Boden, schadet wie der Engerling. Der »Junikäfer« erscheint Juni, Juli und schwärmt abends von 7 Uhr an. Mittel- und Süd-Europa.

ater Herbst. (Taf. 19. Fig. 9.) fusca *Oliv.* Lokalvarietäten: dispar *Ulrich*, Illyrien; furvus *Germ.* Dalmatien; fuscus *Muls.* Lyon; perplexus *Dej.* Lyon; strigijs *Parreyss.* Schweiz. Zottig länglich behaart, glänzend schwarz. Fühler braunrot. Kopf dicht und runzelig punktiert und wie der Halsschild ziemlich lang und aufrecht gelblichgrau behaart. Stirne mit einer erhabenen, in der Mitte unterbrochenen Querleiste. Halsschild ziemlich dicht und stark punktiert. Schildchen dicht niederliegend graubehaart. Flügeldecken dunkelbraun, öfters fast schwärzlich, ziemlich stark und fast in Reihen punktiert, jede mit 3 erhöhten Längslinien, an der Wurzel mit längerer, außerdem mit kurzer, dünner, aufrechter grauer Behaarung, am äußern Rande mit abstehenden feinen Borsten ziemlich dicht eingefast. Der letzte oder obere Ring des Hinterleibs weitläufig und fein punktiert, dünn und abstehend grau behaart. Länge 13—15 Mm. — Süd-Deutschland und im ganzen

südlichen Europa, auf Oedungen am Gras, Anfang Juli, schwärmt morgens von 8—10 Uhr.

ruficornis Fabr. (Taf. 19. Fig. 10.) *marginatus* Muls. *Herbst.*, *pagana* Oliv. *Heer*. Länglich eirund, gewölbt, braun. Hinterleib hellgelb. Flügeldecken blafs bräunlichgelb. Fühler gelblichrot. Kopf schwarz. Stirne dicht und runzelig punktiert, mit 2 erhöhten Querrunzeln. Halsschild dicht und fein punktiert, braun oder schwarz, dicht behaart. Flügeldecken dicht punktiert, ohne erhabene Längslinien, meist mit feinem, schwarzem Aufsenrande, an der Naht und an der Spitze gebräunt. Brust lang und dicht weifsgrau behaart. Hinterleib sehr dünn, anliegend, weifslich behaart, der letzte obere Hinterleibsring dicht punktiert. Länge 10—13 Mm. — Mittel-Europa, in mageren sandigen Gegenden. Schwärmt Juni, Juli. Larve an Getreidewurzeln.

assimilis Herbst. (Taf. 19. Fig. 11.) *aprilinus* Redt. Lokalvarietäten: *badius* Stenz. Tirol; *fulvicollis* Ulrich. Illyrien; *pallens* Parreyss. Krim. Länglich, fast walzenförmig, rotgelb oder braunrot, bald mit helleren, bald mit dunkleren braunen Flügeldecken. Stirne dicht und stark runzelig punktiert, lang und aufrecht gelblichbraun behaart. Halsschild sehr dicht und fein punktiert und wie die Brust dicht zottig behaart. Flügeldecken kurz, dicht punktiert, jede mit 3 undeutlichen Längslinien, niederliegend behaart. Länge 11—14 Mm. — Larve in trockenen Waldwiesen, Käfer im April, fliegt von 4—6 Uhr nachmittags. Südliches Deutschland, Ober-Italien und Ungarn.

Fernere europäische Arten: *caucasicus* Schönh. Türkei, Süd-Russland; *flavicornis* Blanch. Spanien; *limbatipennis* Villa. Spanien; *lusitanicus* Schönh. Portugal; *Naccroyi* Muls. Spanien; *niger* Wallt. Spanien; *nomadicus* Reiche. Pyrenäen; *ochraceus* Knoch. West- und Süd-Deutschland, Schweiz, Ungarn, Türkei, Russland; *pili-collis* Schönh. Ostliches Ungarn, Dalmatien, Moldau, Walachei. Türkei; *pini* Fabr. Süd-Frankreich; *quercanus* Burm. Italien; *rufescens* Latr. Südwest-Deutschland, Frankreich; *Sainzii* Graells. Spanien; *Volgensis* Fisch. Südost-Russland.

Pachydema Lap.

Artia Ramb., *Dasysterna* Ramb., *Phlexis* Er., *Tanyproctus* Falderm., *Sparophyesa* Burm.

Fühler 10gliedrig; Keule 5blättrig, länglich. Lefze klein, 2lappig. Oberkiefer schmal, hornig, mit 2zähliger Spitze; Mahlzahn breit, mit 2 scharfen Querleisten. Unterkiefer mit kleinem, mit 5—6 Zähnen bewaffnetem Lappen. Kiefertaster-Endglied sehr aufgetrieben, dick. Letztes Lippentasterglied dicker. Beine ziemlich stark, die vorderen Schienen mit 3 Randzähnen, von welchen der obere mehr oder weniger verkümmert ist. Hinterschienen kolbig mit borstigen Querkanten. Füfse lang und dünn. Klauen klein, breit, an der Spitze scharf gespalten. Afterdecke klein, herzförmig; Spitze beim Männchen herabgezogen, beim Weibchen vorgestreckt.

Reichei Ramb. *nigricans* Lap. Tief schwarz, der Saum der Flügeldecken, Fühler und Taster am Grunde rötlich. Klauen rot. Oberfläche beim Weibchen glänzender als beim Männchen, dicht punktiert. Flügeldecken fein gestreift. Brust und Schenkel dicht gelbgrau behaart, der gekerbte Rand des Vorderrückens ebenso bewimpert. Länge 12—14 Mm. — Griechenland.

Fernere europäische Art: *gracca* Motsch. Griechenland.

Elaphocera Gené.

Leptopus Dej., Melolontha Illig.

Fühler 7gliedrig; Keule 7blättrig, beim Männchen bedeutend gröfser. Lefze sehr klein, nicht ausgeschnitten. Oberkiefer schwach, 3seitig, stumpf zugespitzt, ohne Mahlzahn. Unterkiefer mit sehr kleinem, zahnlosem Lappen. Taster dünn, fadenförmig, ziemlich lang. Beine beim Männchen lang, mäfsig dick, beim Weibchen kurz und stark verdickt, besonders die Schienen. Vorderschienen 3zählig, hintere mit doppelter, stacheltragender Querkante, die Schienenspitze beim Männchen mit feinen und dünnen, beim Weibchen mit kurzen und breiten Enddornen. Füfse fein; erstes Glied das längste und wie alle folgenden am Ende langborstig. Afterdecke klein, herzförmig, beim Männchen spitz und herabgezogen. Weibchen flügellos.

Bedeau Er. Oben braun, glänzend. Unterseite und Fühler rotgelb. Stirne grob punktiert, rotgelb behaart. Halsschild spärlicher und fein punktiert, an den Seiten rotgelb oder ganz braun, ringsum lang rotgelb dicht bewimpert. Flügeldecken noch feiner und dichter punktiert, mit schwachen Längslinien, am Rande steifborstig. Afterdecke am Grunde lang behaart. Brust, Schenkel und Schienen lang rotgelb behaart. Länge 16—18 Mm. — Süd-Spanien.

Fernere europäische Arten: *cartejensis* Ramb. Süd-Spanien; *churianensis* Ramb. Spanien; *dalmatina* Motsch. Dalmatien; *dilatata* Er. Sardinien; *emarginata* Gyll. Sardinien, Spanien; *Erichsoni* Duv. Sardinien; *gracilis* Waltl. Türkei; *granatensis* Ramb. Süd-Spanien; *hiemalis* Er. Türkei; *hispanensis* Ramb. Spanien; *longitarsis* Ill. Portugal; *malaccensis* Ramb. Spanien; *nigroflabellata* Burn. Türkei.

Pachypus Latr.

Coelodera Dej., Melolontha Oliv.

Fühler 8gliedrig; die Keule 5gliedrig, beim Männchen ziemlich lang und dick, beim Weibchen klein, knopfförmig. Lefze klein, stark, langborstig bewimpert, den Kopfrand überragend. Oberkiefer hinter der Lefze versteckt, zahnlos. Unterkiefer mit kleinem, zahnlosem Lappen. Taster schlank und dünn, ihr Endglied nicht verdickt, walzenförmig. Beine stark und dick, besonders Schenkel und Schienen. Vorderschienen mit 2 Randzähnen, hintere mit hohem Stachelkamm und breiter, abgestutzter Endfläche. Füfse dünn, beim Männchen sehr lang, beim Weibchen sehr kurz. Klauen klein, einfach. Weibchen unflugelt.

cornutus Oliv. Braun, rötlich durchscheinend, grau behaart, nur der Halsschild beim Männchen schwarz und sehr glänzend. Fühler und Flügeldecken am hellsten, trüb rotbraun, an der Spitze dunkler, allmählich angeschwärzt, das Weibchen hell rötlichgelb, nur der Kopf braun. Halsschild röter; das Horn bildet nur einen kleinen Höcker. Hinterleib blafsgelb. Schienenspitze schwärzlich. Länge 14 Mm. — Sardinien, Korsika.

Fernere europäische Arten: *caesus* Er. Sizilien, Sardinien, Süd-Frankreich, Spanien; *Candidae* *Petagna*, Südliches Italien; *impressus* Er. Korsika, Sardinien, Sizilien.

Propomacrus Newm.

Euchirus Kirby, *Porropus Lap.*, *Scarabaeus Pall.*

Fühler 10gliedrig, die Keule 3blättrig. Oberkiefer am Grapde und aufsen hornig, innen weich und behaart, der innere Teil überragt den äußern; Mahlfäche sehr klein. Unterkiefer hornig; äußerer Lappen mit 3—4 Zähnen, der innere in einen kleinen, stumpfen, behaarten, oberen Endhöcker hervorgezogen. Taster-Endglieder am längsten, etwas kolbig und abgerundet, oben mit langem Eindruck. Vorderschienen aufsen 6zähmig, die hinteren Schienen mitten mit einem Stachelkranz und aufsen mit starken Endzacken. Fußglieder kolbig, erstes am Endrande mit einem Zahne besetzt, die folgenden unten etwas uneben.

bimucronatus L. arbaces Newm. Dunkelbraun, matt, Flügeldecken heller, und wie der Kopf und Halsschild fein punktiert. Unterseite mit wolligen, hellgelblichen Haaren, mit Ausnahme der Bauchmitte dicht bekleidet. Länge 36—42 Mm. — Türkei, bei Konstantinopel, im Moder alter Bäume.

Aplidia Kirby.

Fühler 10gliedrig, klein; Keule 3blättrig. Lefze groß, 2lappig. Oberkiefer kräftig, mit meißelförmiger Schneide und feilnartig geriefter Mahlfäche; Schneiden beider Oberkiefer längs gerichtet. Unterkiefer 2lappig; äußerer Lappen mit stumpfhöckeriger Krone, innerer an den inneren Rand des äußeren Lappens angewachsen. Viertes Kiefertasterglied länglich spindelförmig, mit kleinem, flachem, länglichem Eindruck auf der Oberseite. Lippentaster-Endglied nach innen gerichtet, lang, dünn, gebogen. Vorderschienen stark 3zähmig, mit deutlichem Enddorn, hintere an der Aufsenkante mit mehreren scharfen Sägezähnen, an der inneren Seite dicht unter der Mitte mit einem einzelnen Zähnchen. Füße gestreckt. Klauen in der Mitte mit mäfsig starkem, spitzem Zahn. Hinterleib mit aufgetriebenem Bauche.

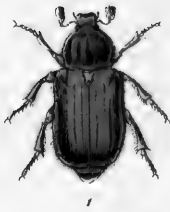
transversa Fabr. (Taf. 19. Fig. 12.) Schwarzbraun oder rotbraun. Das Weibchen auf der Oberseite glänzend, das Männchen matter und grau bereift. Fühler rostrot. Kopf dicht und etwas runzelig punktiert. Halsschild und Flügeldecken dicht und fein punktiert, kurz und dicht anliegend, grau behaart, letztere haben auf dem Rücken Spuren von erhabenen Längsstreifen. Brust wollig, weißlichgrau behaart. Länge 15—18 Mm. — Südliches Tirol, Ober-Italien, Dalmatien, Schweiz. — Mitte Juni, fliegt abends von 8—9 Uhr.

Fernere europäische Arten: *attenuata* Gené, Sardinien; *hirticollis* Burm. Sardinien; *villigera* Burm. Sizilien.

Trematodes Falderm.

Fühler 10gliedrig; Keule 3gliedrig, beim Männchen etwas verlängert, beim Weibchen sehr klein, eiförmig. Lefze tief ausgeschnitten. Oberkiefer kräftig, einfach. Unterkiefer klein; äußerer Lappen dick, am

Taf. 19.



Rande mit 3 spitzen Zähnen. Taster-Endglied eiförmig spindelförmig, an den Kiefertastern recht dick. Beine kurz und kräftig. Schenkel ziemlich breit. Schienen dick, die zwei vorderen stark 3zählig, die vier hinteren mit steifborstigem Querkamm und am erweiterten Ende mit kurzborstigem Kranz. Enddorne der Mittelschienen schmal, der Hinterschienen breit. Füße rund, mit starken Gelenkborsten und ganz einfachen, runden Klauen. Hinterleib mit abgeplattetem Bauche.

tenebrioides *Pall.* Eiförmig, schwarz, mäßig glänzend, grob punktiert. Flügeldecken grob runzelig punktiert, am Ende gefranst. Brust und Bauchseiten anliegend grau behaart. Schienen und Füße mit roten Borsten bekleidet. Länge 14 Mm. — Am kaspischen Meer.

Lasiopsis *Er.*

Rhizotrogus Fisch., Schizonycha Geb.

Fühler 8gliederig, kurz und dick; Keule 3blättrig, beim Männchen etwas stärker als beim Weibchen. Lefze schmal, von unten her ausgehöhlt, etwas vorgeschoben. Oberkiefer versteckt. Unterkiefer mit einem schwachen, stumpf gezähnten äußeren Lappen. Taster dick, Endglied stark aufgetrieben, spindelförmig. Beine kurz und dick. Schenkel und Schienen langhaarig. Vorderschienen mit 3 stumpfen Randzähnen, hintere ohne Querkamm, aber mit Randzacken, Spitze ohne Stachelkranz, zerstreut kurzborstig. Füße kurz, rund. Klauen dick, neben der Spitze nach innen gespalten.

Henningii *Fisch.* Hell rötlichgelb, glänzend, dicht runzelig punktiert, gelb und lang behaart, die Haare werden nach hinten kürzer und sitzen am Ende der Flügeldecken sehr spärlich. Bauchmitte allein ganz glatt. Flügeldecken mit zwei stumpfen Längslinien. Länge 12 Mm. — Oestliches Rußland.

Geotrogus *Guér.*

Clithonobates Burm., Pseudotrematodes Jacq.-Dur.

Fühler 10gliederig, mit 3blättriger, kleiner Keule, beim Weibchen ist sie eiförmig, beim Männchen etwas länger und dicker. Lefze 2lappig borstig. Oberkiefer kräftig, mit schneidendem Endrand. Unterkiefer mit einem äußeren, mit 6 starken divergierenden, scharfen und spitzen Zähnen versehenen Lappen. Kiefertaster-Endglied spindelförmig. Drittes Lippen-tasterglied eiförmig. Beine sehr lang. Vorderschienen mit 2 oder 3 stumpfen Zähnen, hintere besitzen keinen recht deutlichen Querkamm, sondern zum Teil nur Randzacken, Spitze wenig erweitert, mit kurzem Stachelkranze. Füße lang, dünn, Klauen ziemlich gleich, seitlich zusammengedrückt, am Grunde mit schwachem Zahn oder Höcker. Weibchen flügellos, zum Teil auch die Männchen.

Frivaldskii *Ménét.* *carbonarius Dej.* Schwarz, glänzend. Kopf und Halschild matter, dicht und ziemlich stark punktiert. Flügeldecken beim Männchen gleichbreit, beim Weibchen stark bauchig erweitert, mit abgesetztem Nahtstreifen und 2 breiten, flachen Rippen; die Zwischenräume stark run-

zellig punktiert. Brust und Hüften kurz, grau behaart. Bauchseiten kurzborstig. Vorderschienen beim Männchen 2-, beim Weibchen fast 3zählig. Männchen geflügelt, Weibchen ohne Flügel. Länge 14—15 Mm. — Türkei, Griechenland.

Fernere europäische Arten: *sardous* *Burm.* Sardinien; *siculus* *Burm.* Sizilien.

Chasmatopterus Latr.

Fühler 10gliederig, mit 3blättriger Keule. Lefze ausgebuchtet, ragt unter dem vordern Kopfrande etwas hervor. Oberkiefer aufsen hornig, zahnlos, innen häutig. Unterkiefer mit einem ziemlich kurzen, häutigen, lang pinselförmig behaarten Lappen; innerer Lappen springt zahnartig vor. Taster klein. Letztes Kiefertasterglied länglich eiförmig. Lippentaster 3gliederig, fein fadenförmig. Beine ziemlich schlank. Vorderschienen mit 2 scharfen, nach unten vorgezogenen Randzähnen, hintere an der Spitze verdickt, aufsen stachelig, innen vor dem Endrande mit 2 langen Enddornen. Füße lang, dünn, rund. Klauen gleich, ziemlich klein, gabelig.

pilosulus *Ill.* Länglich, fast walzenförmig, schwarz, glänzend, schwarz behaart. Flügeldecken unregelmäßig punktiert, ohne Furchen, rötlichgelb, am Seitenrande schwarz. Kopfschild hoch gerandet, mit mittlerer Spitze und wie das Halsschild grob punktiert. Hinterleibsseiten etwas grau behaart. Länge 4—6 Mm. — Italien, Portugal, Spanien.

Fernere europäische Arten: *hirtulus* *Ill.* Portugal, Spanien; *hirtus* *Blanchard*. Portugal; *villosulus* *Ill.* Portugal, Spanien.

Serica Mac Leay.

Emphania Blanch., *Omaloplia Muls.*

Fühler 9- oder 10gliederig, mit 3blättriger Keule. Lefze mit dem Kopfschilde vollständig verwachsen, vorderer Rand aufgebogen, leicht ausgerandet, der umgeschlagene Teil läuft in eine stumpfe, nach hinten gerichtete Spitze aus. Oberkiefer mit einem breiten Hautsaume, welcher bis zur Spitze reicht. Unterkiefer mit einem nach innen gerichteten äußeren Lappen, welcher auf seiner Krone scharf gezahnt ist. Letztes Kiefertasterglied länglich, eiförmig zugespitzt. Lippentaster-Endglied länglich oder länglich eiförmig, zugespitzt, nach innen gerichtet. Vorderschienen 2-, selten 3zählig, hintere an der äußeren Seite mit 3 Querreihen von Dornen, an der inneren Seite mit längeren, borstenförmigen Dornen der Länge nach besetzt. Füße lang. Klauen an der Spitze gespalten, innerer Zahn etwas kürzer als äußerer. — Nächtliche Tiere, die sich bei Tage unter Steinen, trockenen Kuhfladen etc. verkriechen und ausruhen.

a. Fühler 10gliederig. *Omaloplia Muls.*

holosericea *Scop.* (Taf. 19, Fig. 13.) *variabilis* *Oliv.* Lokalvarietäten: *chrysomeloides* *Schränk.* Oesterreich; *fumosa* *Fourc.* Frankreich; *fusca* *Muls.* Frankreich. Kurz eiförmig, gewölbt, schwarz, pechbraun, braun oder rötlich gelbbraun. Oberseite weißgrau bereift. Kopf und Halsschild dicht runzelig punktiert. Flügeldecken nach rückwärts erweitert, gestreift, in den Streifen dicht, auf

den Zwischenräumen einzeln punktiert. Fühler und Beine rotbraun oder rostrot. Länge 7—9 Mm. — Mittel-Europa, hauptsächlich in sandigen Gegenden, fliegt von März an, bei Tag unter trockenem Kuhmist und Steinen.

b. Fühler 9gliederig. *Serica Muls.*

brunnea L. (Taf. 10. Fig. 14.) *fulvus* Deg. Länglich gewölbt, rötlich gelbbraun. Oberseite kahl, nur bereift. Stirne bräunlich. Halsschild zweimal so breit als lang, nach vorn schwach verengt, ziemlich stark und zerstreut punktiert. Flügeldecken seicht gefurcht, die Furchen tief punktiert. Beim Männchen ist der Endknopf sehr verlängert. Länge 9 Mm. — Im mittleren Europa, in Nadel oder gemischten Waldungen auf Sandboden, Juni, Juli. Larve in der Erde unter Steinen, Käfer am Gras.

Fernere europäische Arten: *elata* Küst. Montenegro; *mutata* Schönh. Spanien, Portugal; *rugosa* Blanch. Griechenland.

Homalopia Er.

Brachyphylla Muls., *Melolontha Fabr.*, *Omalopia Steph.*

Fühler 9gliederig, kurz, mit 3blättriger Keule. Lefze mit dem Kopfschild vollständig verwachsen. Vorderrand aufgebogen mit stumpfen Ecken, der umgeschlagene Teil zackig. Spitze etwas eingedrückt und dadurch scheinbar ausgerandet. Oberkiefer mit stumpfer Spitze, welche den breiten und dünnen Hautsaum nicht überragt. Unterkiefer mit 6 spitzen Zähnen. Kiefertaster-Endglied spindelförmig. Lippentaster gerade abgestutzt. Vorderschienen kurz, 2zählig, hintere an der Innenkante mit Borsten, an der Außenseite mit Dornen, welche auf 2 kurzen Querleisten stehen. 2 vordere Füße kurz, die hinteren lang und schlank. Klauen an der Spitze gespalten; der äußere Zahn schmal und spitzig, der innere breit abgestutzt. — Bei Tage auf Blumen, besonders auf Schlehen und andern *Prunus*-Arten.

ruricola Fabr. (Taf. 10. Fig. 15.) Lokalvarietäten: *alternata* Küst. Türkei; *atrata* Fourc. Frankreich; *disca* Muls. England; *humeralis* Fab. Ungarn; *immarginata* Muls. Frankreich; *obscura* Muls. Frankreich; *sericea* Dahl. Italien. Eiförmig, ziemlich kurz, schwarz, ziemlich glänzend, mit aufrechten, langen, graugelben Haaren, besonders auf Kopf und Halsschild bekleidet, die Oberfläche des letzteren ziemlich tief, aber nicht dicht punktiert und mit einer sehr seichten Mittelfurche. Flügeldecken fein gestreift, rötlich gelbbraun, alle Ränder schwarz gesäumt. Länge 6—8 Mm. — Deutschland, Ungarn, Ober-Italien, Frankreich, Sommers auf großen Heiden und Sanddünen am Grase.

Fernere europäische Arten: *erythroptera* Frie. Ungarn, Dalmatien, Siebenbürgen; *hirta* Gebl. Oestliches Russland; *iberica* Kolenat. Kaukasus; *limbata* Meg. Ungarn, Dalmatien, Italien; *pruinosa* Küst. Dalmatien.

Triodonta Muls.

Melolontha Fabr. Rossi.

Fühler 10gliederig, mit 3blättriger, länglicher Keule. Lefze mit dem Kopfschild vollständig verbunden, der umgeschlagene Teil an der Spitze

gerundet. Oberkiefer mit stumpfer Spitze, welche den breiten dünnen Hautsaum des Innenrandes nicht überragt. Unterkiefer mit nach innen gerichtetem, 6zähniem Lappen. Kiefertaster-Endglied länglich eiförmig. Drittes Lippentasterglied länglich, zugespitzt. Vorderschienen 3zähni, hintere aufsen mit 2 Querreihen langer borstenförmiger Dornen und innen mit Haar- oder Borstenreihen besetzt. Füße 5gliederig, lang. Klauen an der Spitze gespalten; beide Zähne schmal, der äußere spitzig, der innere etwas kürzer und an seinem Ende stumpf.

nitidula Rossi. Länglich, fast walzenförmig gewölbt, schwarz, mit kurzer, anliegender, grau seidenartiger Behaarung. Flügeldecken schwach und undeutlich gestreift, am Seitenrande mit abstehenden weissen Borstchen bewimpert, an der Spitze gerade abgeschnitten, an der Schulter und vor der Spitze mit einem unbestimmten braunen Flecken. Füße, Taster und Fühler rötlichgelb, letztere mit dunkelbrauner Keule. Länge 4—5 Mm. — Südliches Tirol und Ober-Italien, Juni, Juli auf Laubhölzern, besonders Haseln, auch an Grashalmen an trockenen sonnigen Stellen, fliegt mittags.

Fernere europäische Arten: *alni* Gené, Sardinien; *aquila* Muls. Süd-Frankreich; *cinctipennis* Luc. Sizilien, Algier; *cribellata* Fairm. Korsika.

Hymenoptia Eschsch.

Hymenontia Dej.

Fühler 9gliederig, die Keule 3blättrig, klein, eiförmig. Lefze mit dem Kopfschild vollständig verwachsen, hoch aufgebogen, nicht ausgebuchtet, an den Seiten mit scharfen, gerade abfallenden Ecken. Oberkiefer ziemlich schmal. Unterkiefer mit einem, mit 4 scharfen, spitzigen Zähnen bewaffneten Lappen. Kiefertaster-Endglied kurz, dick, kegelförmig zugespitzt. Vorderschienen 3zähni, hintere unter der Mitte mit schwacher, kurzstacheliger Querkante und innen mit stacheligem Endrande. Füße lang und dünn; vorderste beim Männchen etwas verdickt. Klauen lang, fast gerade, nach unten in einen Saum erweitert und mit einem feinen abgesetzten Häkchen an der Spitze.

Chevrolatii Muls. Lokalvarietät: *lugdunensis* Muls. Lyon. Schwarz, glänzend, fein punktiert, grau behaart. Flügeldecken fein runzelig punktiert, mit schmalen Längslinien. Länge 4 Mm. — Südliches Frankreich.

Fernere europäische Arten: *bifrons* Eschsch. Spanien; *cinerascens* Rosenh. Spanien; *fulvipennis* Blanch. Andalusien; *hungarica* Graells. Ungarn; *Miegii* Graells. Spanien; *rugulosa* Muls. Spanien, Portugal; *scutella* Blanch. Sizilien; *strigosa* Ill. Portugal.

Hoplia Ill.

Hyperis Dej., Melolontha Fabr.

Fühler 9- oder 10gliederig; Keule 3blättrig, klein, dicht schließend. Lefze deutlich vorragend, etwas zurückgebogen, an der Spitze weit und flach ausgerandet. Oberkiefer mit hakenförmiger, zusammengedrückter, scharf schneidender Spitze, welche den ziemlich breiten, dünnhäutigen, fein bewimperten Innensaum überragt. Unterkiefer mit einem mit 6 hakigen Zähnen bewehrten äußern Lappen; innerer Lappen verkümmert.

Letztes Kiefertasterglied länglich, am Grunde eiförmig verdickt. Letztes Lippentasterglied länglich. Vorderschienen mit 2 oder 3 Zähnen, ohne Enddorn. Hintere Schienen an der Spitze mit einem abgerundeten Dornenkranz und ebenfalls ohne Enddornen. 4 erste Fußglieder kurz, die vorderen Füße mit zwei mehr oder weniger ungleichen, gewöhnlich an der Spitze fein gespaltenen Klauen; Hinterfüße mit nur einer einzigen, bald einfachen; bald hinter der Spitze gespaltenen Klaue. — Auf blühenden Gesträuchern, Schirmblüten und Gräsern.

a. Fühler 10gliederig, beim Weibchen oft nur 9gliederig. *Decamera Muls.*

***Philanthus* Sulz.** (Taf. 19. Fig. 16.) Lokalvarietät: *varians Muls.* England. Schwarz, Flügeldecken öfters pechbraun, oder braun. Oberseite mit kleinen, grauen oder bläulichen Schüppchen und auf dem Halsschild mit sehr kurzen Härchen besetzt. Vorderschienen 3zählig; der obere Zahn sehr klein. Klauen der Hinterfüße nach außen vor der Spitze gespalten. Länge 8—9 Mm. — Europa, auf Erlen, Weiden und *Spiraea Ulmaria* im Juni und Juli.

Fernere europäische Art: *praticola Duft.* Deutschland, Ungarn, Frankreich. Portugal, schwärmt auf Wiesen, Ende Mai.

b. Fühler 9gliederig, bei beiden Geschlechtern. *Hoplia Muls.*

farinosa L. (Taf. 19. Fig. 17.) *argentea Poda.*, *squamosa Fabr.* Schwarz. Oberseite sehr dicht, mit runden, grünen, gelbgrünen, gelben oder bräunlichen Schüppchen und mit einzelnen, niederliegenden Börstchen besetzt. Unterseite gleichfalls dicht beschuppt, die Schuppen länglich. Taster rotbraun. Die kleinere Klaue an den Mittelfüßen deutlich von der großen getrennt und an der Spitze gespalten. Variiert vielfach im südlichen Europa. Länge 7—10 Mm. — Süd-Deutschland, Schweiz, Ungarn, Frankreich, Ober-Italien, auf *Ligustrum*, *Spiraea Ulmaria*, *Laserpitium* und Silaus. Anfang Juni.

graminicola Fabr. (Taf. 19. Fig. 18.) *pulverulenta Fabr.* Pechschwarz oder braun, Fühler und Beine heller, Oberseite spärlicher, Unterseite dichter mit feinen, haarförmigen, verschiedenfarbigen Schüppchen bekleidet. An den Mittelfüßen ist die kleinere Klaue sehr klein und dicht an die größere anliegend und schwer zu unterscheiden, ihre Spitze ist einfach. Länge 6 bis 7 Mm. — Europa, auf Pappeln, Weiden und Gras, auch auf Dünengräsern, im Juni.

Fernere europäische Arten: *aulica L.* Süd-Frankreich, Spanien; *brunnipes Bon.* Kärnten, Tirol, Ober-Italien, Süd-Frankreich, im Grase; *chlorophana Er.* Portugal, Spanien; *coerulea Muls.* Süd-Frankreich, Italien, Süd-Deutschland; *dubia Rossi.* Italien; *Eversmanni Burm.* Russland; *flavipes Germ.* Dalmatien, Kroatien; *hungarica Mey.* Ungarn, Oesterreich; *Kunzei Schmidt.* Türkei; *minuta Panz.* Italien, Preussen, Süd-Russland, auf Dünengras, Juli; *pollinosa Ziegl.* Preussen, Podolien, Volhynien, Süd-Russland, auf Dünengräsern im Juli; *pubicollis Küst.* Sardinien, Korsika.

B. Scarabaeidae laparostictae.

Fühler meist 10- oder 9gliederig, seltener 8gliederig, bei den Geotrupiden 11gliederig. Keule meist 3blättrig, mit einem dichten und zarten Haarüberzug bekleidet, in welchem feine, siebförmige, mit einer dünnen

Haut überzogene Löcher zerstreut liegen. Zunge vom Kinn abgesetzt, meist häutig. Lippentaster zwischen der Zunge und dem Kinn liegend. Hinterleib mit 5 oder 6 Bauchringen, der vorletzte Bauch und Rückenring sind, wie die vorhergehenden, durch eine Gelenkhaut mit einander verbunden. Alle Luftlöcher sind von den Flügeldecken bedeckt.

5. *Glaphyrini*.

Fühler mit 3blättriger Keule, Glieder derselben entweder durchblättert, oder die zwei letzten in dem napfförmig erweiterten ersten Gliede aufgenommen. Lefze hornig, vorgestreckt. Oberkiefer flach, hornig, Innenrand häutig, an der Wurzel mit kleiner Mahlfäche. Unterkiefer zlapzig, meist zahnlos, mehr oder weniger häutig, behaart; äußerer Lappen stärker entwickelt, öfters borstenförmig verlängert. Taster mäfsig kurz; Endglied etwas gröfser, an der Spitze abgestutzt. Beine lang, meist schlank, Hinterbeine der Männchen bisweilen verdickt. Vorderschienen 2- oder 3zählig, hie und da noch am äufsern Rande gekerbt; hintere meist einfach, fein behaart, dünnborstig. Füfse schlank. Klauen gleich, einfach. Schildchen mäfsig groß. Flügeldecken meist dünn, biegsam, mehr oder weniger klaffend, hinten einzeln abgerundet oder zugespitzt.

Glaphyrus Latr.

Melolontha Fabr. Herbst., Scarabaeus Lepech.

Fühler 10gliedrig, mit zusammengedrückter Keule; zweites Glied derselben kürzer als die beiden andern und zwischen ihnen versteckt, das dritte hat aufsen eine Längsfurche, welche es in zwei Hälften zu teilen scheint, beide innen weich, häutig und zellig gegittet. Oberkiefer mit nach innen gebogener, stark gezählter Spitze. Äufserer Unterkieferlappen kurz, hornig, zahnartig zugespitzt, innerer springt zahnartig vor. Taster-Endglieder kurz und dick. Beine sehr stark, kräftig. Vorderschienen mit 3 breiten, scharfen Zähnen, hintere ohne Querleisten. Enddorne an den hintersten Schienen über die Spitze eingelenkt. Füfse lang.

oxypterus Pall. Grün goldglänzend, grau behaart. Fühler braun. Flügeldecken schmutzig, lehmgelb, purpur- und erzschillernd, zerstreut punktiert, am Ende lang zugespitzt, auf jeder mit 5 gelbhaarigen Streifen, welche vorn mitunter fehlen. Schienen und Füfse kastanienbraun. Länge 14 Mm. — Oestliches Rufsländ.

Fernere europäische Arten: *globulicollis Ménètr.* Türkei; *modestus Kiesew.* Griechenland.

Anthypna Eschsch.

Anthypna Latr., Anisoplia Sturm., Melolontha Fabr.

Fühler 10gliedrig; die Keule aufsen glatt, durchblättert, beim Männchen eiförmig, ziemlich dick, mit lose schließenden Blättern, beim Weibchen mehr kugelig, dichter schließend; beide erste Glieder flach, letztes nach aufsen halbkugelförmig verdickt. Lefze vortretend, vorn gerade abgeschnitten. Oberkiefer nach aufsen etwas erweitert, gerundet. Äufserer Unterkieferlappen hornig, vor der Spitze dünnhäutig, fein behaart, innerer

Lappen klein, dünnhäutig, an der Spitze hornig, dünn behaart. Taster-Endglied etwas verdickt, eiförmig, an der Spitze abgestutzt. Beine nicht verdickt. Vorderschienen zählig, hintere einfach, ringsum behaart; an den Hinterschienen die Enddornen etwas über der Spitze eingelenkt. Füße kurz. Klauen dünn, einfach, schwach gebogen.

abdominalis Fabr. (Taf. 20, Fig. 1.) Schwarz. Kopf, Halsschild und Schulter blau oder blaugrün, ziemlich glänzend, fein punktiert, lang, dünn und schwarz behaart. Flügeldecken hell braunrot, ziemlich dicht und fein punktiert, mit feiner grauer Behaarung und mit einzelnen grauen, seltener schwarzen Borsten, die Naht bläulichschwarz. Brust und Beine weißlich behaart. Hinterleib kurz, weißlich behaart, beim Männchen rot. Füße rotbraun. Länge 9—10 Mm. — Istrien, Tirol, Ober-Italien, die Männchen schwärmen Mitte Mai vormittags von 10—12 Uhr in Waldlichtungen.

Fernere europäische Art: *Carcelii* Lap. Mittel- und Süd-Italien.

Amphicoma Latr.

Anthypna Eschsch., *Eulasia* Truqui., *Melolontha* Fabr., *Psilodema* Blanch.

Fühler 10gliedrig; Keule sehr verschieden gebaut, daher bald länglich, bald kugelig. Oberkiefer mit bald stark hervorspringender, bald abgerundeter Aufsenecke; am innern Ende des hornigen Teiles noch scharfe, spitze Zähne, welche mitunter auch ganz fehlen. Aeußerer Unterkieferlappen ziemlich weich, häutig, öfters stark verlängert, innerer mit noch einem, wenigstens beim Weibchen hornigen Zahn. Taster schlank, etwas lang. Beine lang gestreckt, die hintersten der Männchen nie verdickt, und daher mit 2 Enddornen, wie die mittleren. Vorderschienen zählig. Vorderfüße beim Männchen am oberen Innenrande eine Reihe von Kammzähnen. Füße verschieden.

vittata Oliv. (Taf. 20, Fig. 2.) Lokalvarietäten: *flavicans* Friv. Palästina; *formosa* Falderm. Persien; *lineata* Falderm. Persien; *smyrnensis* Casteln. Smyrna; *syriaca* Kollar. Syrien. Kopf und Halsschild stahlblau, schwarz behaart, oder grünlichblau und grau behaart. Kopfschild hoch umrandet, die Mitte beim Männchen gewölbt, beim Weibchen gekielt. Scheitel grob punktiert, behaart. Halsschild grob und dicht punktiert, am Innenrande mit 3 glatten Stielen. Schildchen stahlblau. Flügeldecken dicht punktiert, Punkte mit Haaren, nach hinten verschmälert, zugerundet, klapfend, dunkelbraun oder blutrot, Schultern und Spitzenhälfte stahlblau, jede Decke mit 5 gelbgrünen, behaarten Streifen, schwarz mit schwarz- oder graugelb behaarten Zwischenräumen. Beine stahlblau oder grünlich, schwarz oder grau behaart. Hinterleib bisweilen mit blafs rotgelber Behaarung, nicht selten die zwei letzten Bauchringe, seltener fast alle rot gefärbt. Fühler und Taster rötlichbraun. Länge 21—24 Mm. — Türkei, Griechenland, Kleinasien.

Fernere europäische Arten: *arctos* Pall. Süd-Russland, Kaukasus, Armenien; *bicolor* Friv. Türkei, Griechenland; *bombyliformis* Pall. Süd-Russland, Türkei, Griechenland; *ciliata* Ménét. Türkei; *Goudoti* Lap. Südliches Europa; *Lasserrei* Parr. Italien, Griechenland, Türkei; *vulpes* Fabr. Süd-Russland, Griechenland, Türkei, Orient.

6. *Hybosorini*.

Fühler 10gliedrig, mit 3blättriger Keule. Lefze hornig, vorgestreckt. Oberkiefer hornig. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4-, Lippentaster

3gliedrig. Füße 5gliedrig. Klauen gleich. Hinterleib mit 6 Bauchringen, welche mit Ausnahme des letzten mit einander fest verwachsen sind.

Hybosorus Mac Leay.

Geotrupes Fabr.

Erstes Fühlerglied sehr groß, verlängert, kegelförmig, zweites kugelig, folgende 3 schmaler, sechstes und siebentes wieder breiter, achtes bis zehntes bilden eine eiförmige, blätterige Keule, neuntes ist ganz durch die beiden andern eingeschlossen. Lefze vorgestreckt. Oberkiefer hakig. Klauen gleich; Schienen schmal, verlängert, behaart, Vorderschienen lang, schmal, mit 3 Zähnen. Halsschild vornen abgerundet.

arator Fabr. (Taf. 20, Fig. 7.) Länglich, fast eiförmig, gewölbt, glänzend, schwärzlich, pechbraun oder rötlichbraun. Unterseite und Beine braunrot. Halsschild fein punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift, mit glatten Zwischenräumen. Länge 8 Mm. — Süd-Frankreich, Spanien.

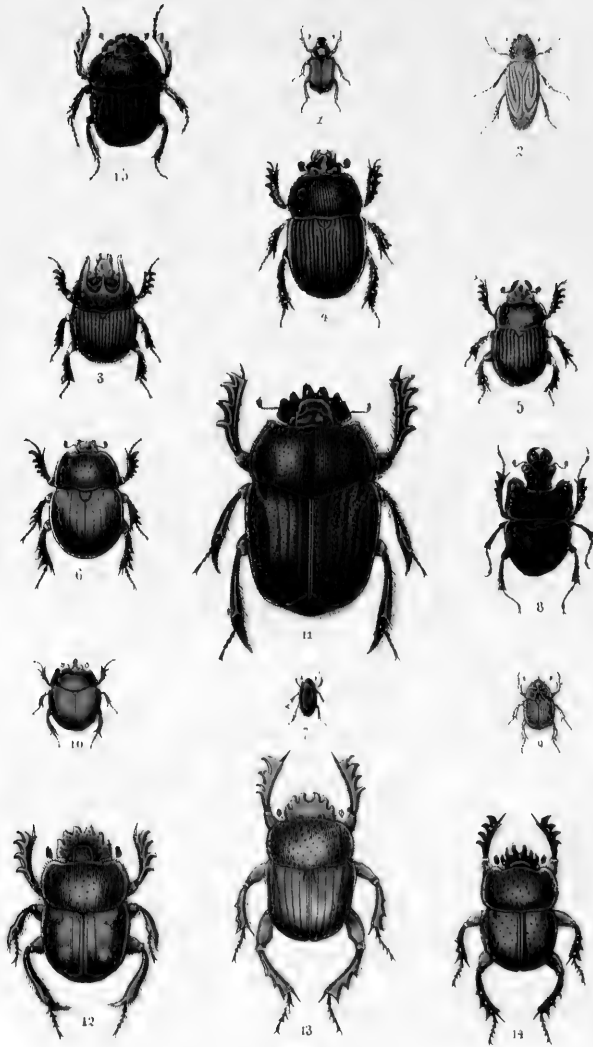
7. Geotrupini.

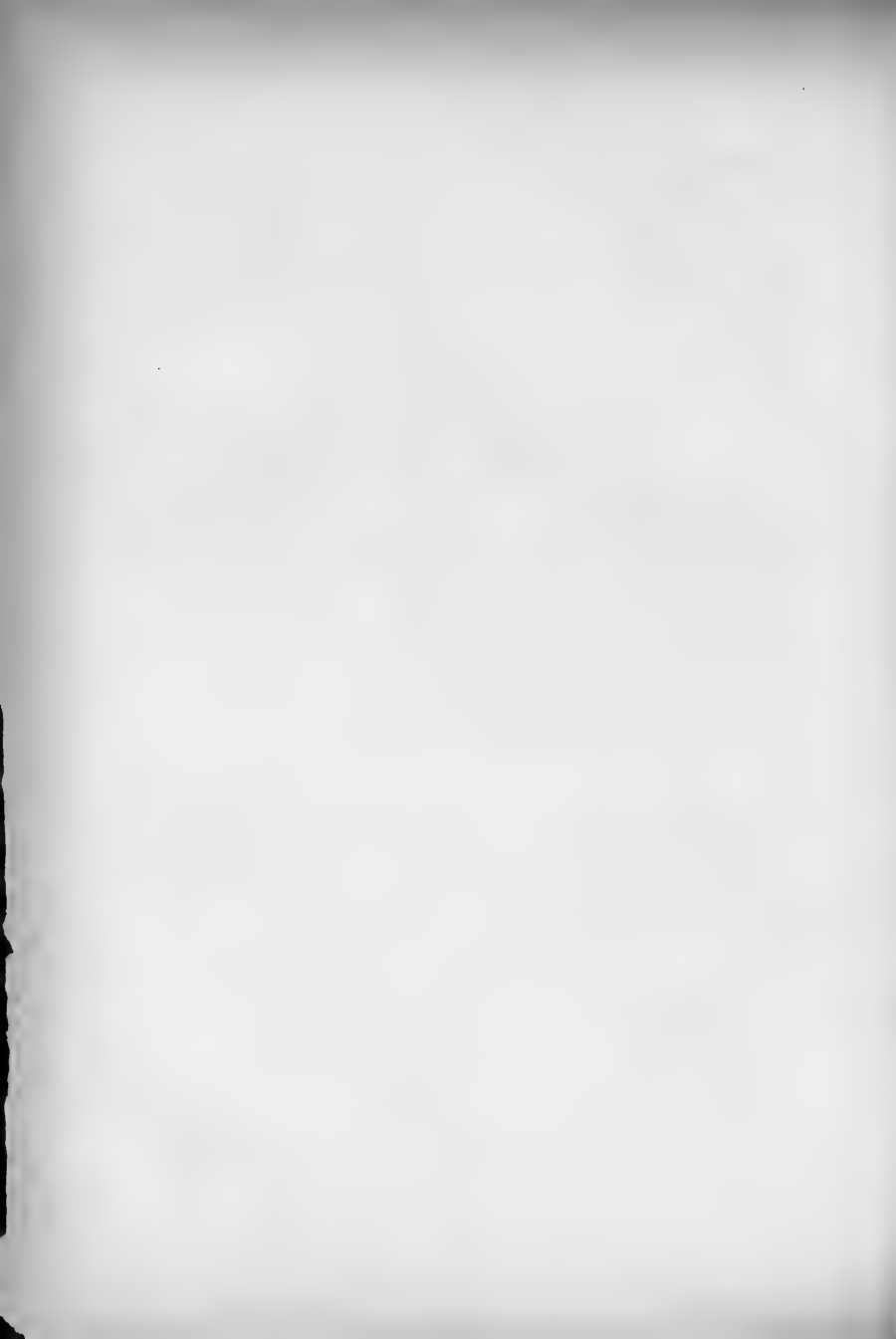
Fühler 11gliedrig; Keule 3gliedrig, geblättert oder umhüllt. Lefze hornig, vorgestreckt, ziemlich groß. Oberkiefer kräftig, hornig, an der Wurzel mit einem Mahlzahn. Unterkiefer zlippig; die Lappen lederartig oder hornig und gezähnt. Taster mäfsig lang, fadenförmig. Beide erste Lippentasterglieder haarig. Beine kräftig, zum Graben eingerichtet. Vorderschienen ziemlich lang, schmal, an der Aufsenkante gezähnt; hintere auf der Aufsenfläche mit mehreren mit Borsten bewimperten Querleisten, an der Spitze mit 2 Enddornen. Füße fadenförmig. Klauen gleich, einfach, mit kleiner Afterklaue, welche an der Spitze 2 Börstchen trägt. Schildchen mäfsig groß, selten sehr klein. Flügeldecken die Seiten des Leibes umfassend, oft auch die Spitze des Hinterleibes umschliessend.

Geotrupes Latr.

Scarabaeus L. Fabr.

Fühlerkeule bald vollständig durchblättert, bald das mittlere Glied von den beiden anderen halb eingeschlossen. Oberkiefer vorstehend, aufsen gerandet und rinnenförmig vertieft, vor der Spitze ausgebuchtet, Spitze einfach, unter derselben mit einem Zahne, Innenrand bewimpert, an der Wurzel eine fein geriefte Mahlfläche. Unterkieferlappen lederartig, dicht behaart. Lippentaster fadenförmig, ihr letztes Glied eiförmig. Vorderschienen aufsen scharf sägeartig gezähnt, hintere Schienen 4kantig, vordere Kanten fein gezähnt, äußere Fläche über und an der Spitze mit 2, 3 oder 4 erhöhten Querleisten. Fufsglieder an der Spitze lang behaart. Afterklaue kurz, mit langen Endborsten. — Die Käfer schwärmen von den ersten Märztagen an bis in den Hochsommer abends, legen ihre Eier in ein $\frac{1}{2}$ Meter tiefes Loch, das sie unter frisch gefallenem Dünger graben, und versehen es mit einem wurstförmigen Mistklumpen. Die Larve ist schieferfarbig und hat gezähnelte Fresszangen, wodurch sie sich von den Larven der Maikäfer, denen sie sehr ähnlich ist, leicht unterscheidet.





a. Halsschild beim Männchen gehörnt. Fühlerblätter frei. *Typhoeus* Leach.
(*Armideus* Ziegl., *Ceratophyus* Fisch., *Minotaurus* Muls.)

typhoeus L. (Taf. 20. Fig. 3.) Lokalvarietäten: *brunneus* Muls. Frankreich; *pumilus* Marsh. England; *pusillus* Muls. Russland. Schwarz, glänzend, etwas flach gedrückt. Unterseite und Beine schwarz behaart. Flügeldecken gestreift; die Zwischenräume glatt, in den Streifen fein punktiert. Halsschild des Männchens mit 3 nach vorn gerichteten Hörnern; das mittlere kürzer, kegelförmig, die an den Seiten lang und gerade nach vorwärts gestreckt. Halsschild des Weibchens am Vorderrande mit einer erhöhten Querlinie und beiderseits dieser mit einem kleinen Höcker. Länge 13—21 Mm. — Deutschland, Schweden, England, in waldigen Gegenden.

Fernere europäische Arten: *dispar* Fabr. Süd-Russland; *fossor* Friv. Griechenland; *hiostius* Gené. Sardinien; *laevipennis* Muls. Spanien; *Momus* Fabr. Spanien; *monoceros* Germ. Italien, Spanien; *subarmatus* Er. Griechenland.

b. Halsschild bei beiden Geschlechtern unbewehrt. Das mittlere Blatt der Fühlerkeule halb eingeschlossen. *Geotrupes* Muls.

stercorarius L. (Taf. 20. Fig. 4.) *putridarius* Er. Eschsch. Lokalvarietäten: *impressus* Gebl. Kirgisiensteppen; *intermedius* Ferrari. Oesterreich; *juvencus* Muls. Frankreich; *punctatostriatus* Steph. England; *puncticollis* Malin. Schweden; *sublaevigatus* Steph. Russland; *subrugulosus* Muls. Griechenland; *subviolaceus* Muls. Kaukasus. Eiförmig, gewölbt, schwarz oder blauschwarz, ziemlich matt, unten blau, glänzend schwarz behaart. Jede Flügeldecke mit 14 fein punktierten Streifen; die Zwischenräume kaum gewölbt, glatt. Oberkiefer am Aufsenrande gerade, an der Spitze tief zweimal gebuchtet. Länge 16—26 Mm. Fast ganz Europa, in Pferdemit.

mutator Marsh. Lokalvarietät: *impressicollis* Ferrari. Oesterreich. Länglich eiförmig, gewölbt, oben blau- oder grauschwarz, selten kupferfarbig, glänzend, unten sehr stark glänzend, schwarz behaart. Jede Flügeldecke etwa mit 18 punktierten Streifen; die Zwischenräume abwechselnd schmaler. Oberkiefer am Aufsenrande stark gerundet, an der Spitze schwach gebuchtet. Länge 16—26 Mm. — Im ganzen gemäßigten und dem größten Teil des südlichen Europa.

sylvaticus Panz. (Taf. 20. Fig. 5.) Lokalvarietäten: *amethysticus* Muls. Süd-Europa; *juvenilis* Muls. Deutschland; *monticola* Heer. Schweiz; *niger* Steph. England; *nigrinus* Muls. Schweden. Rundlich eiförmig, oben schwarz oder schwarzgrün, selten blauschimmernd, unten veilchenblau, glänzend, schwarz, behaart. Fühler und Taster rotbraun. Flügeldecken schwach gestreift, die Streifen undeutlich punktiert; die Zwischenräume fein gerunzelt. Länge 12—18 Mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, England, Schweden, Ober-Italien, in Wäldern an Dünger und faulenden Waldschwämmen.

vernalis L. (Taf. 20. Fig. 6.) Lokalvarietäten: *mollis* Falderm. Kaukasus; *obscurus* Muls. Frankreich; *politus* Muls. Oesterreich; *pyrenaicus* Charpent. Pyrenäen; *autumnalis* Ziegl. Kärnten; *varians* Muls. Lombardie, Griechenland; *violaceus* Muls. Türkei. Rundlich eiförmig, fast halbkugelig gewölbt, oben schwarz, mit blauem oder violetttem Schimmer, unten blau. Flügeldecken äußerst fein punktiert gestreift, selten mit feinen, unterbrochenen, streifenähnlichen Runzeln. Länge 13—16 Mm. — Ganz Europa, an Hasen- und Kaninchenkot, hat einen Bisamgeruch.

Fernere europäische Arten: *Amedei* Fairm. Konstantinopel; *corruscans* Chevrr. Portugal, Spanien; *Douei* Gory. Sizilien; *fimicola* Muls. Krim; *foveatus* Harald.

Deutschland; hypocrita *Schmid*. Tirol. Schweiz, Ober-Italien, Frankreich, Spanien; purpureus *Küst*. Türkei, bei Konstantinopel; quadrigeminus *Fairm*. Griechenland; spiniger *Marsh*. Europa.

c. Halsschild bei beiden Geschlechtern unbewehrt. Fühlerblätter frei.
Thorectus Muls.

laevigatus Fabr. Lokalvarietäten: Desjardinsi *Gory*. Süd-Frankreich; lineicollis *Muls.* Algier; simplicidens *Muls.* Spanien; subgeminalis *Muls.* Marokko; subrugulosus *Muls.* Griechenland; syriacus *Jekel*. Syrien. Halbkugelförmig, gewölbt, oben schwarz, mattglänzend, zuweilen mit blauschimmerndem Flügeldeckenrande. Unterseite und Beine meist blauschwarz, zuweilen metallisch veilchenblau. Flügeldecken an den Seiten gerundet, nach hinten etwas zugespitzt, mit äußerst schwachen, feinen Punktreihen. Länge 12—16 Mm. — Krain, Ober-Italien, Süd-Frankreich, Spanien.

Fernere europäische Arten: geminatus *Gené*. Sardinien, Korsika; hemisphaericus *Oliv.* Spanien; Hoppei *Hagenb. et Sturm*. Istrien, Illyrien, unter Laub; marginatus *Poiret*. Sizilien, Algier; sardous *Er*. Sardinien.

Lethrus Scop.

Neuntes Fühlerglied umgekehrt kegelförmig, in der abgestutzten Spitze steckt das zehnte oder elfte Glied, Lefze hornig, groß, vorn mondformig ausgeschnitten. Oberkiefer sehr groß, stark, am Innenrande gezähnt, an der Wurzel mit quer geriefter Mahlfläche. Aeußerer Unterkieferlappen ziemlich lang, schmal, stiel förmig, innen mit starken steifen Stachelborsten bewehrt; innerer Lappen mit einem an der Spitze gespaltenen Haken, innen dicht behaart. Kiefertaster ziemlich kurz, dünn; letztes Glied zugespitzt, Spitze etwas nach innen gebogen. Lippentaster-Endglied kleiner, dünner, zugespitzt und glatt, 2 erste Glieder verdickt und borstig. Vorder-schienen aufsen gezähnt, an der Spitze mit 2 größeren Zähnen; hintere Schienen schmal, behaart, aufsen an der Spitze mit stumpfen Zähnchen. Füße unten borstig. Afterklaue kurz, kaum vortretend, mit 2 langen Endborsten. — Halten sich wie die Grillen paarweise in Löchern in trockenen, sandigen Gegenden auf, beißen die Triebe des Weinstocks ab und tragen sie in ihre Löcher. Verwandlung im April.

cephalotes Fabr. (Taf. 20. Fig. 8.) apterus *Laxmann*. Schwarz, sehr dicht und fein punktiert, matt. Flügeldecken sehr kurz, zusammen beinahe halbrund. Beim Männchen haben die Oberkiefer an der Unterseite einen großen, nach abwärts gerichteten, zangenförmigen Fortsatz. Länge 17 bis 24 Mm. — Oesterreich, Ungarn.

Fernere europäische Arten: brachicollis *Fairm.* Bosphorus; longimanus *Fisch.* Süd-Russland.

Bolboceras Kirby.

Geotrupes Fabr., Scarabaeus Fabr.

Fühlerkeule fast kugelförmig, das erste Blatt ist das größte. Lefze vortretend, hornig, vorn leicht ausgebuchtet. Oberkiefer mondformig gebogen, aufsen gerandet, Spitze an einem Kiefer einfach, stumpf, am andern stumpf zahnig, unter der Spitze an jedem noch mit einem stumpfen

Zähnnchen; Innenrand bewimpert, am Grunde mit einer schwach gefalteten Mahlfäche. Aeusserer Unterkieferlappen lederartig, nach innen mit einer hornigen, hakenförmigen Spitze überragend, am Vorderrande borstig; innerer Lappen mit 2 Hornhaken, oberer Haken entweder einfach, oder an der Spitze ausgerandet. Kiefertaster fadenförmig; Endglied walzenförmig, stumpf zugespitzt. Mittel- und Hinterschienen aufsen unter der Mitte mit stark erhöhter, borstiger Querkante und einer ähnlichen aber weniger vortretenden über der Mitte; Enddornen lang, schmal, zugespitzt. Füsse mäsig lang, unten borstig behaart. Klauen einfach. — Larven im Dünger, Käfer schwärmen im Juli abends auf Grasplätzen.

a. Das dritte Glied der Fühlerkeule ist kleiner als das zweite, und liegt in diesem so eingebettet, wie dasselbe wieder in dem grösseren ersten. Augen vollständig geteilt. Der obere Haken an dem innern Unterkieferlappen einfach. Auf der Stirne steht beim Männchen ein bewegliches, langes und feines Horn. *Odontaeus Meg.*

mobilicornis Fabr. (Taf. 20. Fig. 9.) armiger *Hochenwarth*. Lokalvarietäten: *obliteratus Muls.* Frankreich; *reticicornis Muls.* England; *testaceus Fab.* Italien. Kurz, eiförmig, gewölbt. Oberseite glatt, schwarz oder braun. Unterseite bräunlichgelb, gelblich behaart. Fühler und Beine gelb. Flügeldecken stark punktiert gestreift, mit glatten Zwischenräumen. Männchen mit einem langen, dünnen, gebogenen Kopfhorn, und auf dem Halsschild mit einem etwas kürzeren, aber breiteren Horn, beiderseits vor einem grossen, grubenförmigen Eindrucke, und mit einer, von 2 kleinen Höckern vorn begrenzten Längsgrube in der Mitte; beim Weibchen ist Kopf und Halsschild mit nur undeutlichen Erhabenheiten versehen. Länge 7—9 Mm. — Im mittleren Europa auf Waldwiesen.

b. Blätterkeule sehr gross, rundlich, das mittlere Blatt von dem äussern wie von einem Paar Deckel eingeschlossen. Augen nur halb durchsetzt. Der obere Haken an dem inneren Unterkieferlappen an der Spitze ausgerandet. Kopf und Halsschild beim Männchen häufig gehörnt und mit Vorragungen bewehrt. *Bolboceras Kirby.*

unicornis Klug. (Taf. 20. Fig. 10.) *Bolb. quadridens Steph. Fabr., Aeneas Panz.* Kugelig gerundet und gewölbt, oben glänzend rotbraun, unten mehr gelb und gelblich behaart. Kopf dunkler braun; die Stirne beim Männchen mit einem einfachen kegelförmigen Horn, beim Weibchen mit einer erhöhten Querlinie. Halsschild beim Männchen vorn abgestutzt und mit 4 Höckern. Flügeldecken punktiert gestreift; die Zwischenräume eben und glatt. Länge 12 Mm. — Oesterreich, Ungarn. Larve im Pferdemit.

fernere europäische Arten: *Boechus Er.* Portugal, Algier; *gallicus Muls.* Süd-Frankreich.

8. *Coprini.*

Fühler 9- selten 8gliederig, auf der Unterseite des Kopfes eingelegt; die 3 letzten Glieder bilden eine mit feinem Haarfilz überzogene Keule. Lefze häutig bewimpert. Oberkiefer tief im Munde verborgen, mit häutigem, durch Hornstreifen gestütztem Blatt; Innenrand häutig, gegen die Spitze hin in schmale Lappchen zerteilt und bewimpert, mehr nach hinten mit einem lederartigen, dicht und fein kammartig bewimperten Streifen eingefasst; Mahlfäche kurz, breit, nach der Richtung der Breite die eine gewölbt, die andere ausgehöhlt, scheinbar glatt, bei genauer Untersuchung aber aus senkrecht stehenden, dicht aneinander liegenden

Hornblättchen zusammengesetzt. Unterkieferlappen groß, nach innen gerichtet, der obere halbkreisförmig, lederartig, innen dicht und kurz behaart. Kiefertaster dünn, kahl. Lippentaster mit 2 mehr oder weniger erweiterten, borstig rauhen Grundgliedern und einem kleineren, schmalen, öfters kaum bemerkbaren Endgliede. Hinterschienen mit einem einzelnen Enddorne. Vordertarsen zuweilen sehr klein oder fehlen auch ganz. Bauch mit 6 Ringen. Schildchen sehr klein oder nicht sichtbar.

Ateuchus Web.

Actinophorus Creutz., *Heliocantharus Mac Leay.*, *Mnematum Mac Leay.*,
Pachylomera Kirby., *Scarabaeus Muls.*, *Sebasteos Mac Leay.*

Fühler 9gliedrig; erstes Keulenglied groß, napfförmig, zweites wird von demselben aufgenommen, drittes wird wieder vom zweiten aufgenommen, ohne aber in das zweite eingesenkt zu sein. Lefze fast viereckig, vorn gerade abgeschnitten, gefranst. Oberkiefer häutig, innen gefranst. Kiefertaster-Endglied lang. Drittes Lippentasterglied nach innen gerichtet, klein, eiförmig, fast kahl. Beine lang. Vorderschenkel etwas verdickt. Vorderschienen aufsen 3- oder 4zählig, ohne Füße. Hintere Schienen schmal, schwach gebogen, jede mit einem einzelnen Enddorn; Füße oberhalb desselben eingefügt, ziemlich kurz, oft mit kleinen borstenartig feinen Klauen. Augen geteilt, daher vier. Kopf halbkreisförmig, erweitert, 6zählig. Halsschild breit, flach, vorn ausgebuchtet, mit gekerbtem Seitenrand. Flügeldecken flach, die Seiten nicht ausgebuchtet, mit schmalen, umgeschlagenem Seitenrande dem Hinterleib anpassend. — Die Käfer erscheinen Anfang Mai, formen zur Eiablage Kugeln aus Dünger, die sie an Abhängen wagrecht eingraben.

sacer L. (Taf. 20, Fig. 11.) Schwarz, schwach glänzend, ziemlich gewölbt. Fühler dunkel braunrot, mit rötlicher Keule. Kopf mit zwei stumpfspitzigen kurzen Höckern. Flügeldecken feingestreift; die Streifen mit einzelnen Pünktchen besetzt; die Zwischenräume mit einzelnen länglichen Punkten. Letzter Hinterleibsring entweder ganz glatt oder nur mit einzelnen flachen Punkten. Enddorne der hinteren Schienen groß, eingekeilt. — Länge 21—36 Mm. — Im südlichen Europa, gern am Seestrand.

pius Ill. (Taf. 20, Fig. 12.) Lokalvarietäten: *acuticollis Motsch.* Kirgisensteppen; *affinis Brullé.* Griechenland; *digitatus Motsch.* Kaukasus; *infirmus Fisch.* Podolien; *monachus Faldern.* Armenien; *opacus Motsch.* Süd-Russland; *Prometheus Steven.* Krim; *punctulatus Muls.* Süd-Frankreich; *retusus Brullé.* Syrien; *spinimanus Faldern.* Taurien; *subsulcatus Muls.* Sizilien. Schwarz, ohne Glanz. Stirne ohne Höcker. Fühler schwärzlichbraun; die Keule etwas rötlich. Flügeldecken fein und schwach gestreift; die Zwischenräume mit kleinen flachen Punkten in unregelmäßigen Längsreihen. Der letztere obere Hinterleibsring zerstreut punktiert. Enddorn der hinteren Schienen groß, eingekeilt. Länge 11—18 Mm. — Süd-Tirol und Ungarn.

semipunctatus Fabr. (Taf. 20, Fig. 13.) *variolosus Oliv.* Schwarz, mäßig glänzend. Fühler pechschwarz. Halsschild mit zerstreuten, großen, runden, fast trichterförmigen Punkten. Flügeldecken sehr fein und schwach punktiert gestreift; in den Zwischenräumen mit einzelnen undeutlichen

Punkten. Enddorne der hinteren Schienen eingelenkt. Länge 16—24 Mm. — Süd-Tirol, Dalmatien, Sardinien, Italien, Süd-Frankreich, West-Spanien.

variolosus Fabr. (Taf. 20, Fig. 14.) ♀ *morbillosus* Mac Leay. Schwarz, mattschwarz. Fühler pechschwarz. Halsschild und Flügeldecken mit runden mattschwarzen Grübchen, welche auf den Flügeldecken in Reihen stehen. Enddorn der hinteren Schienen eingelenkt. Länge 14—26 Mm. — Süd-Tirol, Dalmatien, Italien, Sardinien, Spanien.

laticollis L. (Taf. 20, Fig. 15.) Lokalvarietät: *laevicollis* Muls. Berberei. Schwarz, mäßig glänzend. Kopf, Halsschild und Beine schwarz bewimpert. Brust schwarzhaarig. Halsschild einzeln und zerstreut punktiert. Flügeldecken gefurcht; die Furchen im Grunde mattschwarz; die Zwischenräume sanft gewölbt, so breit als die Furchen. Enddorne der hinteren Schienen eingelenkt. Länge 16—23 Mm. — Südliches Europa.

Fernere europäische Arten: *cicatricosus* Lucas, Süd-Spanien; *puncticollis* Latr. Spanien.

Gymnopleurus III.

Ateuchus Fabr.

Fühler 9gliedrig; die Keule eiförmig, ihr erstes Glied walzenförmig, das folgende aufnehmend, dieses klein und ebenfalls napfförmig, das dritte aufnehmend. Lefze fast 4eckig, häutig, vorn gerade abgeschnitten, gefranst. Oberkiefer am Innenrande gefranst, an der Wurzel hornig. Kiefertaster-Endglied spindelförmig. Letztes Lippentasterglied klein, eiförmig, glatt. Vorderschienen außen 3zählig; hintere Schienen etwas gekrümmt, an den Kanten gekerbt, beide Paare mit einem einzelnen Enddorn. Füße an den Vorderbeinen kleiner als an den hinteren; 4 erste Glieder gleich kurz. Augen zwei. Kopf vorn einfach ausgebuchtet, oder 2-, 4- oder 6zählig. Halsschild hinten gerandet, beiderseits nahe dem Rande dicht hinter der Mitte ein rundes Grübchen. Schildchen nicht sichtbar. Flügeldecken an der Basis scharf gerandet, an den Seiten ohne umgeschlagenen Rand, hinter der Schulter tief und weit ausgebuchtet. — Käfer drehen im Mai Pillen aus Kuh-, Schaf- und Menschenkot, in denen die Eier abgelegt werden.

Mopsus Pall. (Taf. 21, Fig. 1.) Lokalvarietäten: *atratus* Motsch. Algier; *bidentatus* Muls. Italien; *dorsalis* Muls. Spanien; *glabriusculus* Muls. Sardinien; *indistinctus* Muls. Dalmatien; *laevifrons* Muls. Syrien; *laeviusculus* Muls. Türkei; *lucidus* Berté. Lombardei; *subcyaneus* Brullé. Athen; *tuberculatus* Muls. Aegypten. Etwas länglich, ziemlich niedergedrückt, mattschwarz. Kopf vorn stumpf 2zählig, zwischen den Zähnen ausgerandet. Halsschild dicht und fein gerunzelt, an den Seiten fein gekörntelt, nach vorn verschmälert, an den Hinterseiten gerundet. Flügeldecken schwach gestreift; die Zwischenräume fein gekörnt. Die freie Stelle des ersten Bauchringes erhaben gekielt; der Kiel setzt sich unmittelbar in die erhabene Seitenkante des folgenden Ringes fort. Länge 8—17 Mm. — Oesterreich, Böhmen, Illyrien, Dalmatien, Türkei, Sardinien, Spanien, auf kahlen Bergen.

Fernere europäische Arten: *cantharus* Er. Süd-Deutschland, Tirol, Istrien, Dalmatien, Türkei, Süd-Russland, Sardinien, Spanien, Portugal; *flagellatus* Fabr. Spanien, Portugal; *Sturmii* Mac Leay. Spanien, Sardinien, Italien, Istrien, Dalmatien, Türkei.

Sisyphus Latr.

Ateuchus Fabr.

Fühler 8gliederig; die Keule fast eiförmig. Lefze fast 4eckig, häutig, vorn gerade abgeschnitten. Oberkiefer am Innenrande gefranst, an der Wurzel hornig. Kiefertaster 4gliederig, das Endglied lang. Lippentaster 3gliederig; das letzte Glied sehr klein, eiförmig, glatt. Vorderbeine ziemlich kurz. Schienen aufsen 3zählig, zwischen und über den Zähnen gekerbt. Mittelbeine sehr weit ausstehend. Hinterbeine lang. Die Schienen gebogen oder gekrümmt, borstig; Mittelschienen mit 2 Enddornen. Füße 3gliederig; Vorderfüße ziemlich klein, hintere Füße lang. Augen zwei. Kopf vorn ausgerandet, 2zählig. Halsschild groß, hinten gerandet, sich genau an die Flügeldeckenwurzel anschließend. Flügeldecken fast zackig. Schildchen nicht sichtbar. — Formen aus Kuh- und Schafmist Kugeln, in welche das Weibchen seine Eier absetzt, und die sie bis zu einem geeigneten Orte fortwälzen.

Schäfferi L. (Taf. 21. Fig. 2.) Lokalvarietäten; albiventris *Friv.* Türkei; Boschnaki *Fisch.* Volhynien; submarginatus *Muls.* Syrien; subinermis *Muls.* Marokko; Tauscheri *Fisch.* Russland. Schwarz, matt. Taster braunrot. Fühler braun mit schwärzlicher Keule. Kopf stärker, Halsschild feiner gekörnt punktiert. Flügeldecken sehr seicht kettenartig gestreift; die Zwischenräume sehr fein gekörnt. Länge 7—12 Mm. — Im südlichen und mittleren Europa. Auf Viehweiden.

Onthophagus Latr.

Ateuchus Fabr., Copris Fabr.

Fühler 9gliederig; Keule zusammengedrückt, rundlich. Oberkiefer häutig, an der Wurzel hornig, der Innenrand kaum in Läppchen geteilt. Kiefertaster 4gliederig, fadenförmig; das letzte Glied etwas länger. Lippentaster 3gliederig; die 2 ersten Glieder borstig rau, das dritte Glied sehr klein, in der Spitze des zweiten versteckt, und kaum sichtbar. Beine meist kurz. Schenkel in der Mitte etwas erweitert. Vorderschienen 4zählig, hintere Schienen an der Spitze erweitert, aufsen höckerig. Füße 5gliederig, fadenförmig; das erste Glied lang, gestreckt. Schildchen nicht sichtbar. Kopfschild vorn nicht oder leicht ausgerandet. — Halten sich im Dünger auf, wo der Käfer seine Eier in einen von ihm geformten eichelgroßen länglichen Ballen legt, den er mehr oder weniger tief eingräbt. Entwicklung dauert 3 Monate.

Hübneri Ill. (Taf. 21. Fig. 3 ♀.) amyntas *Oliv.* Lokalvarietäten; atramentarius *Ménér.* Baku; consors *Friv.* Syrien; difformis *Muls.* Türkei; dubius *Muls.* Italien; orcas *Ménér.* Kleinasien; scrobiculus *Steen.* Süd-Russland; subviolaceus *Ménér.* Kaspisches Meer; sycophanta *Muls.* Portugal; umbrinus *Muls.* Süd-Frankreich; unituberculatus *Muls.* Süd-Frankreich. Schwarz, matt. Unterseite und Beine schwarz behaart. Flügeldecken sehr fein und seicht gestreift; die Zwischenräume mit sehr feinen, wie kleine Schüppchen aufstehenden Punkten. Kopfschild beim Männchen mit 3 kleinen Höckern, von welchen der mittlere der größte ist, beim Weibchen mit einer erhöhten, von 2 kleinen Höckern begrenzten

Querlinie. Halsschild an der Wurzel ungerandet und ohne Erhabenheiten. Länge 8—12 Mm. — Süd-Deutschland, Süd-Frankreich, Süd-Rußland.

taurus *L.* (Taf. 21. Fig. 4.) Lokalvarietäten: *bos Villa*. Italien; *bovillus Muls.* England; *capra Ol.* Spanien; *capreolus Muls.* Frankreich; *ursus Méntr.* Lenkoran. Ziemlich flach, schwarz, mattglänzend, auf dem Halsschilde meist mit einem grünlichen Schein. Kopf etwas länglich, nach vorn eiförmig zugespitzt, beim Männchen mit 2 langen, krummen, gegeneinander gebogenen, sehr selten nur kurzen und kegelförmigen Hörnern, beim Weibchen mit 2 niedrigen, geraden Querleisten. Halsschild fein punktiert, an den Seiten zuweilen gelblichgrau behaart. Flügeldecken schwach und fein punktiert gestreift; die Zwischenräume eben, weitläufig punktiert, die Seiten und die Spitze gelblichgrau behaart. Länge 8—12 Mm. — Mittel- und Süd-Europa, in Waldgegenden im Rinderkot.

nutans *Fabr.* (Taf. 21. Fig. 5.) Lokalvarietäten: *distinguendus Muls.* Frankreich; *infucatus Muls.* England. Schwarz, mattglänzend. Kopf und Halsschild zuweilen mit grünlichem Schein. Füße rotbraun. Fühler braun mit schwarzer Keule. Oberseite kurz, anliegend, weißlich behaart. Kopfschild vorn vollkommen gerundet, beim Männchen mit einem nach vorn gebogenen dünnen Horn; beim Weibchen mit zwei erhöhten Querlinien. Halsschild dicht punktiert, jeder Punkt von einem erhabenen Körnchen begleitet. Flügeldecken flach punktiert gestreift, mit fein gekörnten Zwischenräumen. Länge 8 Mm. — Mittel- und Süd-Deutschland, Frankreich, England, in frischem Dünger.

vacca *L.* (Taf. 21. Fig. 6.) Lokalvarietäten: *basalis Muls.* Frankreich; *difficilis Muls.* England; *intermedius Muls.* Spanien; *nuchicornis Oliv.* Griechenland; *propinquus Muls.* Alger; *similis Muls.* Marokko; *sublineolatus Muls.* Italien; *vicinus Muls.* Schweden. Dunkel erzgrün. Kopf und Halsschild meist schön grün, mattglänzend, zuweilen kupferrötlich. Flügeldecken rötlich gelb, fein grün gesprenkelt. Fühler rot mit schwarzer Keule. Kopfschild beim Männchen mit einem Hornbleche, dessen dünne Spitze entweder gerade oder nach vorn geneigt ist; beim Weibchen mit einer erhöhten oft undeutlichen Querlinie nach vorn und mit einer stark erhabenen, von 2 kleinen Hörnern begrenzten oder bloß ausgerandeten oder abgerundeten Querleiste auf dem Scheitel. Halsschild fein und ziemlich dicht gekörnt, gelblich grau behaart. Flügeldecken leicht punktiert gestreift, mit schwach gewölbten, körnigen Zwischenräumen. Unterseite grau behaart. Länge 8—12 Mm. — Deutschland, Frankreich, England, Schweden.

coenobita *Herbst, Fabr. Latr.* (Taf. 21. Fig. 7.) Lokalvarietäten: *cuspidiusculus Muls.* Frankreich; *subprominulus Muls.* Rußland; *tricuspid Muls.* Nord-Italien. Ziemlich glänzend erzfarbig. Kopf und Halsschild oben kupferrot, selten grün. Füße braunrot. Hinterfüße an der Wurzel grün. Fühler rot, mit schwarzer Keule. Kopf länglich, am äußern Rande flach aufgebogen, vorn flach ausgebuchtet; beim Männchen mit einer an der Wurzel breiten Hornplatte, welche sich in eine hornförmige, nach vorn gebogene Spitze endigt, beim Weibchen mit zwei erhabenen Querbinden. Halsschild sehr dicht punktiert, kurz und dicht grau behaart. Flügeldecken seicht punktiert gestreift, mit weitläufig punktierten Zwischenräumen, deren Punkte jeder ein kurzes, anliegendes gelbliches Härchen trägt, matt rötlichgelb

schwach und oft undeutlich bräunlich gesprenkelt. Länge 7—9 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, Ober-Italien, England.

nuchicornis L. (Taf. 21. Fig. 8 ♂ u. ♀.) Lokalvarietäten: *adpersus* Fisch. Süd-Russland; *alpinus* Kolenat. Armenien; *ambiguus* Solier. Schweiz; *confluens* Fisch. Sibirien; *Dillwyni* Steph. England; *distinctus* Meg. Kaukasus; *immaculatus* Muls. Frankreich; *indistinctus* Muls. Algier; *rubripes* Muls. Ungarn; *trituberculatus* Schrank. Oesterreich; *vulneratus* Muls. Griechenland. Schwarz, etwas erzschimmernd, mattglänzend, grau behaart. Füße und Fühler rotbraun, die letzteren mit dunklerer Keule. Flügeldecken bräunlichgelb, schwarz gesprenkelt. Kopf bei beiden Geschlechtern gerundet, beim Männchen mit einem Hornblech, dessen dünne Spitze entweder etwas nach vorn geneigt oder kleiner und gerade ist, beim Weibchen mit 2 erhöhten Querlinien, von welchen die vordere gebogen ist. Halsschild vorn dicht, hinten weitläufig punktiert, beim Weibchen vorn in der Mitte wehrlos oder mit einem Höcker. Flügeldecken flach punktiert gestreift, mit flachen, weitläufig und sehr fein gekörnten Zwischenräumen. Länge 6—9 Mm. — Nördliches und mittleres Europa.

lemur Fabr. (Taf. 21. Fig. 9.) Lokalvarietäten: *curvicaudatus* Muls., *eigenus* Muls., *glandicolor* Muls., *lineolatus* Muls., *mutabilis* Muls., sämtl. Frankreich. Kupferig erzfarbig, mattglänzend. Füße und Fühler braunrot, letztere mit schwärzlicher Keule. Kopfschild halbkreisförmig, vorn nicht oder sehr schwach ausgerandet; beim Männchen mit einer stark erhöhten Querleiste, beim Weibchen überdies noch vor dieser mit einer schwach erhabenen gebogenen Linie. Kopf und Halsschild stark behaart und sehr dicht körnig punktiert, letzteres mit 4 Höckerchen, von denen die mittleren einander genähert sind. Flügeldecken bräunlichgelb, mit länglichen dunkeln Flecken, welche meist eine gemeinschaftliche Binde über die Mitte der Flügeldecken bilden. Länge 6—9 Mm. — Im mittleren und südlichen Deutschland, Frankreich, Italien, auf kahlen Bergen im Schafmist.

Schreberi L. (Taf. 21. Fig. 10.) Lokalvarietäten: *bidentatus* Muls. Frankreich; *bimaculatus* Muls. Griechenland; *indistinctus* Muls. Algier; *juvenilis* Muls. Spanien; *mixtus* Muls. Schweden; *obscurus* Muls. Syrien; *rubripes* Muls. Russland. Glänzend schwarz, oberhalb glatt. Fühler rotbraun mit schwarzer Keule. Beine dunkelrot. Kopf am Aufsenrande buchtig, dicht punktiert; bei beiden Geschlechtern mit 2 erhöhten Querleisten. Halsschild ziemlich fein und nicht dicht punktiert; beim Männchen vorn mit 4 stumpfen Höckerchen. Flügeldecken flach gekerbt gestreift, mit weitläufig punktierten Zwischenräumen, jede Decke mit 2 lebhaft roten Flecken, von welchen einer an der Spitze, der andere an der Wurzel steht; der umgeschlagene Seitenrand rotbraun. Unterseite fein und dünn grau behaart. Länge 6—7 1/2 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, Rußland.

fracticornis Preyssl. (Taf. 21. Fig. 11.) Lokalvarietäten: *marginatus* Muls. Frankreich; *nasutus* Muls. Schweden; *nuchicornis* Latr., *pauperatus* Muls., *similis* Scriba., *sublaminatus* Muls., *subrecticornis* Muls., sämtl. Frankreich; *tricornis* Fisch. Süd-Russland; *tricuspidus* Muls. Krim. Dunkel erzfarbig, mattglänzend; auf der Oberseite kurz, auf dem Halsschilde dicht grau behaart. Füße an der Spitze rotbraun. Fühler braun mit schwarzer Keule. Kopf etwas länglich, am Aufsenrande aufgebogen, vorn leicht ausgebuchtet; beim Männchen mit einem langen Hornbleche, dessen Spitze nach vorn gerichtet ist, beim Weibchen mit einer erhöhten, gebogenen Linie, nach vorn mit

einer stark erhabenen Querleiste hinter derselben auf dem Scheitel. Halsschild dicht punktiert, die Punkte mit erhöhtem Vorderrande; beim Weibchen ohne Höcker. Flügeldecken seicht punktiert gestreift, mit flachen, oft in 2 Reihen punktierten Zwischenräumen, schwarz, gelb gesprenkelt. Unterseite dünn, grau behaart. Länge 4—9 Mm. — Fast ganz Europa.

Fernere europäische Arten: *austriacus* *Panz.* Oesterreich, Ungarn; *camelus* *Fabr.* Oesterreich, Böhmen, Sachsen, in Kuhmist, April bis September; *exciens* *Reiche*, Griechenland; *fissicornis* *Stév.* Süd-Russland, Dalmatien; *furcatus* *Fabr.* Schlesien, Mähren, Oesterreich, Tirol, Schweiz, Ober-Italien, Frankreich, Ungarn, Dalmatien, Türkei, in Menschenkot, Mai; *hirtus* *Ill.* Portugal; *histeroides* *Ménètr.* Süd-Russland; *leucostigma* *Steven.* Sarepta; *lucidus* *Fabr.* Ungarn; *maki* *Ill.* Portugal; *marginalis* *Gébl.* Süd-Russland; *melitaeus* *Fab.* Mittelmeergebiet; *merdarius* *Chevr.* Spanien; *nigellus* *Ill.* Portugal; *ovatus* *L.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden, auch an Aas; *punctatus* *Ill.* Süd-Frankreich; *semicornis* *Panz.* Oesterreich, Schlesien; *stylocerus* *Graëlls.* Spanien, in Rossmist, Frühling; *sutrellus* *Brullé.* Griechenland.

Oniticellus Ziegl.

Ateuchus Fabr.

Fühler 8gliedrig; die Keule grofs. Oberkiefer häutig, an der Wurzel hornig, an der Spitze der innern Seite gefranst. Kiefertaster-Endglied länger als die zwei vorhergehenden, spindelförmig. Lippentaster 3gliedrig; das zweite Glied viel gröfser als das erste, an der Spitze mit starken, langen Borsten besetzt. Vorderschienen aufsen 4zählig. Schildchen sehr klein, länglich schmal. Kopfschild vorn leicht ausgerandet; beim Männchen glatt, mit einer leichten Erhöhung, von welcher 2 sehr schwache, erhabene Linien in schräger Richtung auslaufen, bei dem Weibchen mit zwei gebogenen erhöhten Querlinien nahe am Vorderrande. Halsschild grofs, kreisrund, breiter als die Flügeldecken. Augen in 2 Teile gesondert. — Lebensweise wie *Onthophagus*.

flavipes *Fabr.* (Taf. 21, Fig. 12.) Lokalvarietäten: *fulvicollis* *Muls.* Italien; *fulvipterus* *Muls.* Spanien; *maculatus* *Muls.* Griechenland; *subcornutus* *Muls.* Krim; *verticillicornis* *Fab.* England. Länglich, flach gedrückt, gelb. Flügeldecken, Brust und Hinterleib braun gewölbt. Mitte des Halsschildes und der Kopf erzgrün, letzterer beiderseits mit einem gelben Fleck. Halsschild ziemlich dicht punktiert; am Seitenrande fein bewimpert. Flügeldecken flach punktiert gestreift; die Zwischenräume weitläufig und sehr fein punktiert, abwechselnd flach gewölbt, die Naht nach hinten kielförmig zusammengedrückt. Länge 8—9 Mm. — Mittel- und Süd-Europa in Rinderkot gemein.

Fernere europäische Arten: *festivus* *Stév.* Süd-Russland; *pallipes* *Fabr.* Süd-Tirol, Italien, Sardinien; *speciosus* *Costa.* Italien bei Neapel.

Onitis Fabr.

Fühler 9gliedrig; Keule fast umhüllt. Oberkiefer häutig, am Grunde hornig, am Innenrande der Spitze gefranst. Kiefertaster-Endglied klein, fast walzig. Schenkel fast eiförmig, zusammengedrückt. Schienen am Ende zugespitzt, öfters ohne Enddorne, beim Männchen länger und gebogen; hintere Schienen kegelförmig, eckig, gezähnt. Füfse zusammengedrückt, kurz; beim Männchen an den Vorderfüfsen fehlend. Kopf und Halsschild bei einigen gehörnt, letzteres grofs, fast kreisförmig, vorn ab-

gestutzt und ausgerandet, mit schief abgestutzten oder buchtigen Hinter-ecken; der vordere Rand in der Mitte öfters doppelt eingedrückt. — Lebensweise wie *Onthophagus*.

Olivieri Ill. Lokalvarietäten: *fuscus Muls.* Madrid; *inermis Muls.* Marokko; *planifrons Muls.* Andalusien; *subcostalis Muls.* Portugal; *subtuberculatus Muls.* Portugal. Schwarz. Kopfschild vorn gerundet, mit zwei erhöhten Querlinien; beim Männchen mit einem sehr kurzen Horn. Halsschild unbe-wehrt, mit 4 eingedrückten Punkten. Flügeldecken glatt; beim Männchen sind die Schenkel zahllos, die Vorderschienen 4zählig; beim Weibchen sind alle Schenkel gezähnt, die Vorderschienen sind länger, gebogen, aufsen 4zählig, innen bewimpert. Länge 26 Mm. — Süd-Frankreich, Italien.

Fernere europäische Arten: *damoetas Stéc.* Süd-Russland; *furcifer Rossi.* Italien; Griechenland, Süd-Russland; *hungaricus Herbst.* Süd-Europa, Kleinasien, Nord-Afrika; *inuus Gyll.* Spanien; *irroratus Rossi.* Italien; *menalcas Fabr.* Süd-Russland; *Moeris Pall.* Süd-Russland; *Vandelli Fabr.* Portugal, Sizilien.

Bubas Meg.

Onitis Fabr.

Fühler 9gliederig; Keule ganz behaart; 2 erste Glieder flach napf-förmig, letztes an der Spitze eingedrückt, fast nierenförmig, beide letz-te je vom vorhergehenden herab aufgenommen. Oberkiefer häutig, in der Mitte mit kurzer pergamentartiger Stütze; Innenrand an der Spitze in schmale, länger behaarte Lappchen zerteilt. Drittes Lippentasterglied klein, glatt und deutlich. Beine kurz und breit; hintere Schienen gegen die Spitze stark erweitert, aufsen 2zählig; Unterrand an der Spitze tief ein-geschnitten. Vorderschienen 4zählig; beim Männchen verlängert, gebogen, ohne Enddorn, bei beiden Geschlechtern ohne Füße. Hintere Füße 3gliederig, ziemlich schmal, zusammengedrückt, an beiden Seiten bewim-pert. Halsschild groß, mit 2buchtigem Hinterrande, vorn beim Weibchen abgestutzt, beim Männchen in einen Fortsatz verlängert. Schildchen nicht sichtbar. — Lebensweise wie *Onthophagus*.

bison L. (Taf. 21, Fig. 13.) Lokalvarietäten: *brevicornis Muls.* Süd-Frankreich; *castaneus Muls.* Spanien; *dentifrons Muls.* Algier; *lineifrons Muls.* Syrien. Läng-lich, auf dem Rücken etwas flach gedrückt, schwarz, auf dem Halsschilde ziemlich stark, auf den Flügeldecken matt glänzend. Fühler rostrot. Kopf-schild fein und dicht runzelartig punktiert; beim Männchen halbkreisförmig, auf der Stirn auf beiden Seiten ein aufrechtes, halbmondförmig gebogenes, stumpfspitziges Horn, beide durch eine scharfe Querleiste mit einander verbunden, vor dieser Leiste noch eine zweite, etwas bogige; beim Weib-chen Kopfschild verlängert, scharf abgerundet, mit einer Querleiste. Hals-schild vorn dicht runzelartig, hinten zerstreut punktiert, mit seichter Längs-furche, welche beiderseits von einem länglichen Eindrucke eingefasst wird, an jeder Seite ein glattes, rundes Grübchen; beim Männchen Halsschild in einen zusammengedrückten, stumpf zugespitzten Fortsatz verlängert. Flügeldecken furchenartig gestreift, mit sehr schwach punktierten Zwischen-räumen. Länge 14—22 Mm. — Süd-Tirol, Italien, Türkei, Dalmatien, Frankreich, Schweden.

Fernere europäische Art: *bubalus Oliv.* Spanien, Süd-Frankreich.

Coprís Fabr.

Onthophagus Sturm., Scarabaeus L.

Fühler 9gliederig; Keule zusammengedrückt, durchblättert. Oberkiefer größtenteils häutig. Kiefertaster ziemlich lang, fadenförmig; letztes Glied so lang als 2 vorhergehende, fast spindelförmig. Lippentaster schmal; Endglied sehr klein, glatt. Vorderschienen 3—4zählig. Hinterschienen an der Spitze stark erweitert, außen mit 2zähliger Querleiste. Mittelschienen außen fein sägeförmig gezähnt. Füße 5gliederig; die 4 ersten Glieder jeckig, das fünfte Glied schmal, mit sehr kleinen Klauen. Kopf halbkreisförmig, Rand sehr breit und 2zählig; beim Männchen mit aufstehendem, einfachem Horn. Halsschild beim Männchen mit jeckigem Horne beiderseits und mit breitem, großem, geteiltem Höcker in der Mitte; beim Weibchen nur mit stumpfen schwachen Erhöhungen. Schildchen nicht sichtbar.

lunaris L. (Taf. 21. Fig. 14.) ♀ *emarginata* Fabr. Lokalvarietäten: *castaneus* Muls. Spanien; *corniculatus* Muls. Schweden; *deletus* Muls. Italien; *obliteratus* Muls. Russland; *polemicus* Cristof. Lombardei. Schwarz, glänzend. Fühler rotbraun. Kopf und Halsschild mit Ausnahme der Scheibe ziemlich dicht runzelig punktiert. Flügeldecken gestreift, die beiden Ränder der Streifen sehr fein gekerbt; die Zwischenräume leicht gewölbt, weitläufig und sehr fein punktiert. Länge 16—24 Mm. — Im mittleren Europa, im frischen Kuhdünger auf sandigem Boden, wo er in tiefem, mit einem hügeligen Erdaufruf versehenen Loch eine Kotkugel vergräbt. Man findet dort das Paar, Juni, Juli.

Fernere europäische Art: *hispanus* L. Ganz Süd-Europa, Afrika.

9. *Aphodiini*.

Fühler 9gliederig; Keule 3gliederig, durchblättert, fein und dicht filzig behaart. Lefze meist häutig. Oberkiefer im Munde versteckt, das Blatt meist dünnhornig, an der Spitze häutig; Mahlfäche gewöhnlich aus Hornblättchen zusammengesetzt, bei einigen derb und quergerieft. Unterkiefer meist häutig; äußerer Lappen gerundet, nach innen gerichtet, an der Innenseite behaart, innerer schmal, streifenförmig, bei einigen ist der obere Lappen hornig und stumpf gezähnt. Kiefertaster kahl, oft ziemlich lang. Lippentaster schmal, dünn behaart. Beine meist kurz und kräftig. Vorderschienen außen gezähnt, hintere meist an der Spitze und an der Außenseite mit Borstenkränzchen und stets mit 2 Enddornen. Schildchen deutlich.

Aphodius Ill.

Scarabaeus L.

Lefze häutig, 4eckig. Oberkiefer ganz im Munde versteckt; der vordere Teil blattartig, dünn hornig, an der Spitze häutig und daselbst behaart; Innenrand kurzborstig; Mahlfäche aus, der Länge nach gerichteten, Plättchen zusammengesetzt. Äußerer Unterkieferlappen gerundet, oberhalb dicht und fein behaart, innerer schmal. Kiefertaster mit etwas

zugespitztem Endglied. Lippentaster ziemlich kurz. Vorderschienen 3zäh-
nig, über den Zähnen gewöhnlich fein gekerbt; hintere aufsen mit 2 borsten-
tragenden Querleisten, an der Spitze mit Borstenkranz. Füße fadenförmig.
Klauen deutlich. Kopf flach oder flach gewölbt, mit drei Höckern. —
Halten sich im Dünger, einige auch in fetter Erde auf. Die Weibchen
formen keine Kugeln, und graben auch keine Gänge, sondern legen
die Eier einfach in den Mist, wo sich die englerlingartige Larve eine Höh-
lung frisst.

a. Schildchen lang, 3eckig, scharf zugespitzt, vorn niedriger als die Flügeldecken.
diese sind auf dem Rücken flachgedrückt, hinten etwas verkürzt und stumpf gerundet,
so dass die Spitze des Hinterleibs unbedeckt bleibt. Die Borstenkränze der hinteren
Schienen aus kurzen und längeren Börstchen zusammengesetzt. *Colobopterus Muls.*

erraticus *L.* (Taf. 21, Fig. 15.) Lokalvarietäten: *fumigatus Muls.* Frankreich;
nebulosus Muls. England; *striolatus Geb.* Sibirien. Schwarz, mäßig glänzend,
dicht punktiert. Kopfschild halbkreisförmig, meist mit einem stumpfen
Höckerchen. Halsschild an der Wurzel deutlich gerandet. Flügeldecken
punktiert gestreift, schmutzig braungelb, oft in der Mitte mit einem trüb-
braunen oder schwärzlichen Flecken. Länge 8—9 Mm. — Fast in ganz
Europa.

b. Flügeldecken auf dem Rücken flachgedrückt, die Hinterleibsspitze bedeckend.
Borstenkränze der hinteren Schienen aus gleich kurzen Borsten bestehend. *Coprimum*
et Eupleurus Muls.

scrutator *Herbst.* (Taf. 21, Fig. 16.) Lokalvarietäten: *brunnipes Muls.* England;
nigricollis Muls. Schweden; *submaculatus Muls.* Kaukasus. Schwarz, glänzend.
Die Seiten des Halsschildes, die Flügeldecken und der Hinterleib ziegel-
rot. Fühler rötlichgelb. Kopfschild vorn ausgerandet, auf dem Scheitel
mit 3 schwachen Höckerchen. Flügeldecken gekerbt gestreift. Länge
12—13 Mm. — Süd-Europa, Süd-Deutschland, in Kuh- und Pferdemit.

Fernere europäische Art: *subterraneus L.* Mittel-Europa.

c. Stark gewölbt. Schildchen gross, länglich 3eckig, mit den Flügeldecken in gleicher
Ebene. Borstenkränze der hinteren Schienen nur aus kurzen Borsten bestehend.
Vorderschienen aussen über den Zähnen glattrandig. *Teuchestes Muls.*

fossor *L.* (Taf. 21, Fig. 17.) Lokalvarietäten: *sylvaticus Ahrens.* Deutschland;
brunneus Muls. England. Länglich, glänzend schwarz. Taster und Fühler
braun, letztere mit schwarzer Keule. Füße rotbraun. Kopfschild vor den
Augen in eine kleine, abgerundete Ecke erweitert, deutlich ausgerandet;
bei dem Männchen mit 3 Höckern, von denen der mittlere hornartig ist,
bei dem Weibchen sind sie nur schwach angedeutet. Halsschild groß,
zerstreut punktiert. Flügeldecken gekerbt gestreift, mit flachen, glatten
Zwischenräumen, manchmal braunrot. Länge 9—13 Mm. — Im mittleren
Europa in Kuhmist.

d. Stark gewölbt. Schildchen gross, länglich 3eckig, mit den Flügeldecken in gleicher
Ebene liegend. Borstenkränze der hinteren Schienen aus gleichmässig kurzen Borsten
gebildet. Vorderschienen aussen über den Zähnen gekerbt. *Otophorus Muls.*

haemorrhoidalis *L.* (Taf. 21, Fig. 18.) Lokalvarietäten: *bimaculatus Kugel.* Eng-
land; *humeralis Muls.* Frankreich; *rubidus Muls.* Frankreich; *sanguinolentus Herbst.*
Russland; *triplagiatus Motsch.* Sibirien. Schwarz, ziemlich glänzend. Taster

braun. Fühler bräunlichgelb mit schwärzlicher Keule. Beine schwarz oder braun, mit braunroten Füßen. Kopfschild kaum ausgerandet, vor den Augen in eine kleine, fast zahnartige, rechtwinkelige Ecke vorspringend, mit 3 kleinen Höckern. Halsschild an der Wurzel gerandet. Flügeldecken stark und dicht gekerbt gestreift, mit sehr fein punktierten Zwischenräumen, an der Spitze blutrot, an den Schulterecken meist braunrot. Länge 3 bis 4 Mm. — Deutschland, Frankreich, England, Schweden.

c. Schildchen klein. Halsschild hinten gerandet, an den Hinterecken leicht ausgebuchtet; bei den Männchen vorn mit einem Eindrucke, Borstenkränze der hinteren Schienen aus gleichmässig kurzen Borsten gebildet. *Aphodius Muls.*

foetens Fabr. (Taf. 21. Fig. 19.) Lokalvarietäten: *fuscipes Muls.* Frankreich; *nigricollis Muls.* Oesterreich; *sanguinipennis Muls.* und *vaccinarius Herbst.* Schweden. Fast eiförmig, schwarz, glänzend. Beine braun. Füße, Vorderecken des Halsschildes, Flügeldecken und Bauch rot, selten ist die Scheibe der Flügeldecken dunkel oder schwarz. Kopf mit 3 Höckern. Flügeldecken gekerbt gestreift, mit flach gewölbten, sehr fein punktierten Zwischenräumen. Länge 5—7 Mm. — Im mittleren Europa.

finetarius L. (Taf. 21. Fig. 20.) Lokalvarietäten: *autumnalis Näes.* Schweden, Frankreich; *bicolor Muls.* Himalaya; *cinnamomeus Reiche.* Amerika; *hypopygialis Muls.* Griechenland; *maculipennis Muls.* Russland; *monticola Heer.* Schweiz; *orphilus Charp.* Schweiz; *punctulatus Muls.* England; *subluteus Muls.* Alger. Länglich, gewölbt, glänzend schwarz. Fühler rot mit rotgelber Keule. Füße rotbraun. Vorderecken des Halsschildes und die Flügeldecken rot. Kopfschild mit 3 Höckern und vor denselben bei den Männchen mit einer deutlichen erhabenen Bogenlinie. Flügeldecken gekerbt gestreift, mit flach gewölbten, weitläufig und sehr fein punktierten Zwischenräumen. Länge 5—8 Mm. — Im nördlichen und mittleren Europa.

Fernere europäische Arten: *conjugatus Panz.* Süd-Frankreich, Oesterreich, Steiermark, Ungarn, Siebenbürgen, Türkei; *scybalarius Fabr.* Fast ganz Europa; *suarius Falderm.* Griechenland, Kaukasus; *sulcatus Fabr.* Oesterreich, Schweiz, Süd-Russland.

f. Schildchen klein. Halsschild hinten gerandet. Mittelbrust zwischen den Mittelhäften fein gekielt. Borstenkränze der hinteren Schienen aus gleichmässig kurzen Borsten gebildet. Schwarz, zuweilen mit roten oder rotgefleckten Flügeldecken.

ater Deg. (Taf. 21. Fig. 21.) Lokalvarietäten: *ascendens Reiche.* Pyrenäen; *convexus Er.* Alpen; *pusillus Mars.* Schweden; *terrenus Steph.* Schweiz. Kurz, sehr stark gewölbt, schwarz. Kopf und Halsschild ziemlich glänzend. Flügeldecken matt. Fühler und Taster braun. Füße rotbraun, selten braun. Kopfschild mit einer erhöhten Bogenlinie und hinter derselben mit 3 Höckern, von denen der mittlere beim Männchen grösser ist. Flügeldecken hier und da braun, flach und ziemlich fein gekerbt gestreift, mit flachen; weitläufig und fein punktierten Zwischenräumen. Länge 3—5 Mm. — Im mittleren Europa.

Fernere europäische Arten: *constans Duft.* Oesterreich, Steiermark, Kärnten, Istrien, Schweiz, Frankreich; *granarius L.* Ganz Europa.

g. Schildchen klein. Halsschild hinten gerandet. Mittelbrust zwischen den Mittelhäften ungekielt. Borstenkränze der hinteren Schienen aus gleichmässig kurzen Borsten bestehend. Schwarz, zuweilen mit roten Flügeldecken.

oetidus Fabr. (Taf. 21. Fig. 22.) Lokalvarietät: *sus Kugel.* Frankreich, Ei-

förmig, stark gewölbt, glänzend schwarz. Fühler und Beine rotbraun, mit schwärzlicher Keule. Kopfschild mit einer feinen erhabenen Querlinie; beim Männchen sind die 3 Höcker angedeutet. Halsschild dicht punktiert, mit ziemlich gleich großen Punkten; die Seiten rotbraun. Flügeldecken nach hinten bauchig erweitert und aufgetrieben, gekerbt gestreift, mit breiten und flachen, fein punktierten Zwischenräumen, dunkelrot, öfters mit einem schwärzlichen Flecken in der Mitte oder vor der Spitze. Länge 3—3½ Mm. — Deutschland, Frankreich, in Wäldern in Hirschkot.

Fernere europäische Arten: *borealis* Gyll. Lappland; *lapponum* Gyll. Lappland; *monticola* Muls. Süd-Frankreich; *nemoralis* Er. Thüringer Wald, in Hirschkot; *piceus* Gyll. Schlesien, Oesterreich, Steiermark, Schweiz, Schweden, Lappland, nur im Gebirge; *putridus* Creutz. Oesterreich, Schweiz, Schweden.

h. Schildchen von gewöhnlicher Grösse. Halsschild hinten gerandet, Borstenkränze an der Spitze der hinteren Schienen aus gleich kurzen Borsten gebildet. Gelb, rotgelb oder braunrot.

sordidus Fabr. (Taf. 21, Fig. 23.) Lokalvarietäten: *bipunctatellus* Muls. Süd-Europa; *limbatellus* Muls. England; *quadripunctatus* Uddm. Schweden, Russland. Länglich, sanft gewölbt, graulichgelb, glänzend. Fühler und Taster gelb. Beine rötlichgelb. Schenkel hellgelb. Scheibe des Halsschildes und hier und da 2 Punkte auf den Flügeldecken und der Brust schwärzlich. Kopfschild vorn gerundet, hinten mit 3 Höckerchen, von denen der mittlere beim Männchen stärker und meist an der Spitze ausgerandet ist. Flügeldecken gekerbt gestreift; die Zwischenräume flach gewölbt, weitläufig und sehr fein punktiert, gegen die Spitze sehr fein und kurz behaart. Länge 6—8 Mm. — Nord- und Mittel-Europa.

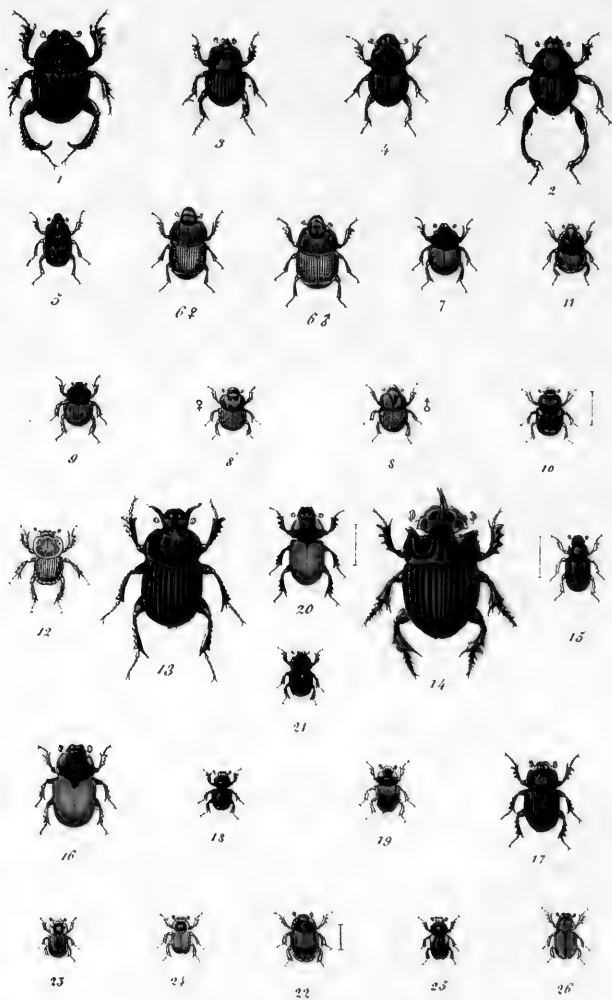
nitidulus Fabr. (Taf. 21, Taf. 24.) Fast walzenförmig, gewölbt, schwarz, glänzend. Vorderteil des Kopfes, Seiten des Halsschildes und öfters auch der Vorderrand rötlich gelbbraun. Flügeldecken strohgelb, die Naht braun. Unterseite schwärzlich. Bauchspitze hell gefärbt. Beine gelbbraun, die vordersten dunkler. Kopfschild vorn leicht ausgerandet, auf dem Scheitel mit 3 Höckerchen, von welchen noch nach vorn ein viel schwächeres steht. Flügeldecken ziemlich fein gekerbt gestreift, mit flachen, sehr fein punktierten Zwischenräumen. Länge 4—6 Mm. — Mittel-Europa.

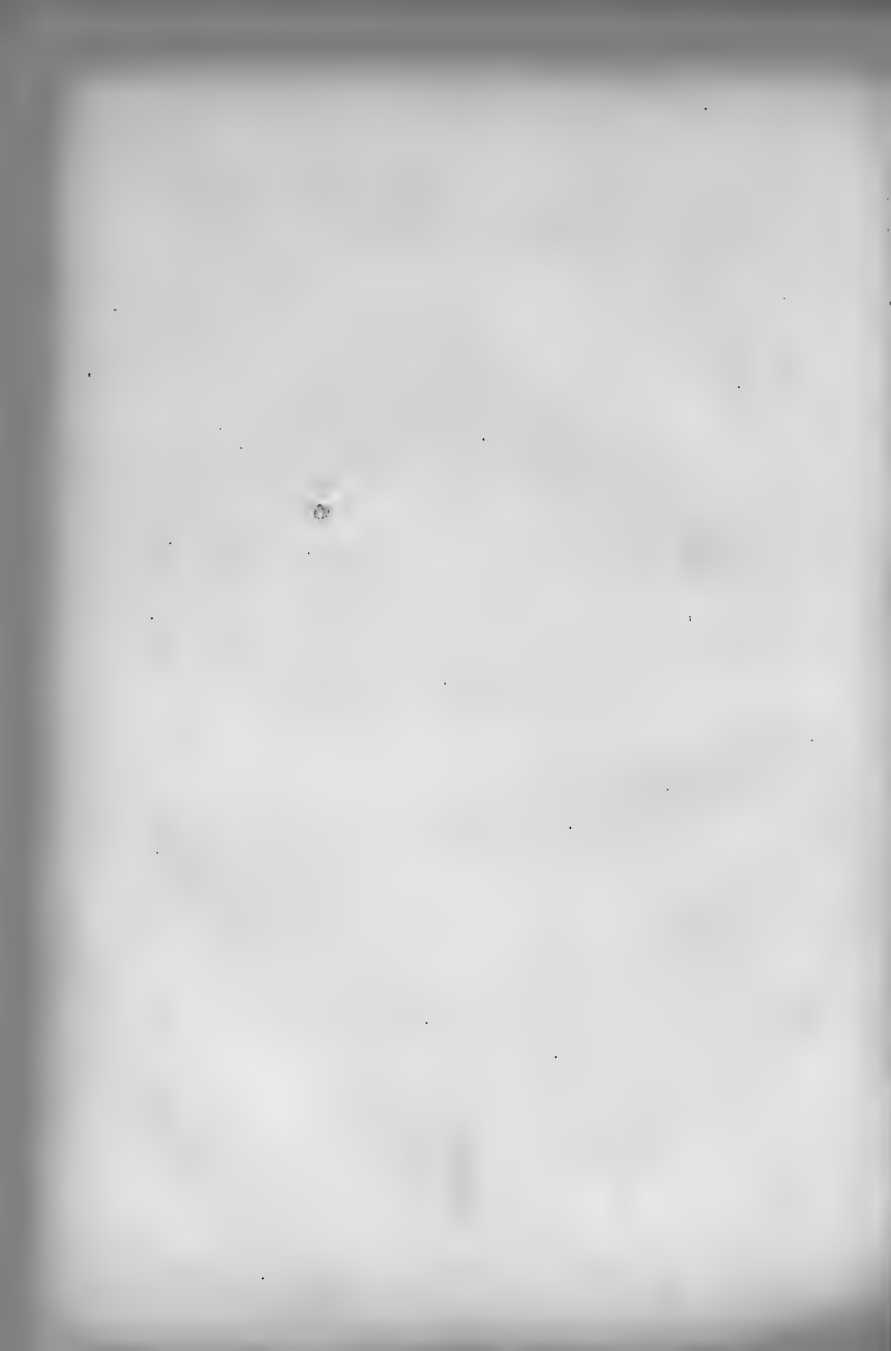
Fernere europäische Arten: *hydrochoeris* Fabr. Mittel-Deutschland, Schweiz; *immundus* Creutz. Mittleres und südöstliches Europa; *longispinus* Küst. Süd-Spanien; *lugens* Creutz. Mittleres und südliches Europa; *punctipennis* Er. Süd-Russland; *rufescens* Fabr. Mittel-Europa.

i. Schildchen von gewöhnlicher Grösse, Beckig, mit krummlinigen Seiten. Halsschild am Grunde in der Mitte ungerandet, gegen die Hinterecken hin fein gerandet. Mittelbrust zwischen den Mittelhüften ungekielt. Borstenkränze an der Spitze der hinteren Schienen aus gleich kurzen Borsten gebildet.

alpinus Er. Lokalvarietäten: *carthusianus* Muls. Pyrenäen; *constans* Schmidt. und *dilatatus* Schmidt. Schweiz; *rubens* Schmidt. Bayern; *rupicola* Muls. Kärnten; Schmidt *Heer*. Schweiz. Eiförmig, gewölbt, schwarz, glänzend. Fühler braun mit schwarzer Keule. Füße hell braunrot. Kopfschild mit 3 Höckern, von denen der mittlere etwas vor den seitlichen steht. Halsschild ziemlich dicht und fein punktiert, mit etwas größeren Punkten. Flügeldecken nach der Spitze etwas bauchig erweitert, gekerbt gestreift, mit breiten, flachen, weitläufig punktierten Zwischenräumen; sie sind ganz schwarz oder rot, mit schwarzer Naht und solchem Rande, oder rotbraun mit schwärz-

Taf. 21.





lichen Längsflecken und schwarzem Rande, oder schwarz, an den Seiten und der Spitze braunrot. Länge 4—5½ Mm. — Auf den Alpen von Oesterreich, Steiermark, Kärnten, Krain, Tirol und der Schweiz.

Fernere europäische Art: *corvinus* Schmidt. Thüringer Wald, Steiermark, Tirol, bloss im Gebirge.

k. Schildchen von gewöhnlicher Grösse, schmal, spießförmig. Halsschild an der Wurzel in der Mitte ungerandet, gegen die Hinterecken hin fein gerandet. Borstenkränze an der Spitze der hinteren Schienen aus gleich kurzen Borsten gebildet.

bimaculatus Fab. (Taf. 21. Fig. 25.) varians Duft. Lokalvarietäten: *ambiguus* Muls. Frankreich; *melas* Steven. Süd-Russland; *niger* Sturm. Türkei; *punctatellus* Muls. England. Langgestreckt, gleichbreit, auf dem Rücken etwas flach, schwarz, glänzend. Fühler gelb mit schwärzlicher Keule. Füße braunrot, selten sind es auch die Beine. Kopfschild mit 3 deutlichen Höckern. Halsschild auf der Scheibe zerstreut punktiert. Flügeldecken gekerbt gestreift; die Zwischenräume flach, weitläufig und fein punktiert. Schultern mit einem grossen roten Flecken, der zuweilen auch ganz fehlt. Länge 5—7 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, mehr in fetter Erde als im Mist.

rufus Ill. (Taf. 21. Fig. 26.) Länglich, gleichbreit, auf dem Rücken etwas flachgedrückt, hell braunrot oder gelblichrot glänzend. Fühler hellgelb. Kopfschild auf dem Scheitel mit schwacher gehöckelter Querlinie; nach hinten zu dunkler gefärbt. Flügeldecken fein punktiert gestreift; die Zwischenräume flach, fein punktiert. Länge 2⅔ Mm. — Oesterreich, Tirol.

Fernere europäische Arten: *cylindricus* Reiche. Spanien; *ferrugineus* Muls. Süd-Frankreich, Spanien; *lividus* Oliv. Ganz Europa, schwärmt an Frühlingsabenden über Lohlaufen; *niger* Panz. Deutschland, Schweden, in fetter Erde; *plagiatus* Payk. Deutschland, Schweiz, Frankreich, Schweden.

l. Schildchen klein. Stirn, besonders beim Männchen, mit deutlichen Höckern. Halsschild hinten gerandet. Flügeldecken gelb mit schwarzen Zeichnungen. Borstenkränze der hinteren Schienen mit längeren und kürzeren Borsten.

inquinatus Fabr. (Taf. 22. Fig. 1.) Variiert vielfach. Länglich, ziemlich gewölbt, schwarz, glänzend. Fühler schwarzbraun, mit schwärzlicher Keule, Beine rotbraun. Kopf mit 3 Höckern. Halsschild schwarz, meist mit einem rotbraunen Flecken in den Vorderecken. Flügeldecken seicht gekerbt gestreift, graugelb, mit einem langen Flecken hinter der Schulter auf dem siebenten Zwischenraum, einem kleinen, länglich viereckigen Flecken an der Wurzel auf dem zweiten, dritten und vierten Zwischenraum. Länge 1—7 Mm. — Ganz Europa.

tessulatus Payk. (Taf. 22. Fig. 2.) Lokalvarietäten: *amplificatus* Muls. England; *appendiculatus* Muls. Oesterreich; *connexus* Muls. Schweden; *intricatus* Muls. irregularis Muls., *scutellatus* Muls. und *umbrosus* Muls., Frankreich. Kurz, stark gewölbt, glänzend schwarz. Fühler braun, mit schwärzlicher Keule. Beine braun. Kopfschild mit 3 Höckern, welche beim Männchen stärker entwickelt sind. Halsschild stark punktiert. Flügeldecken gelbbraun, seicht gekerbt gestreift, mit sehr fein punktierten Zwischenräumen und mit zwei bogenförmigen gezähnten Fleckenbinden. Länge 3—4½ Mm. — Im nördlichen und mittleren Europa, im Herbst in waldigen, hügeligen Gegenden.

Fernere europäische Arten: *Bonvouloirii* Harold. Sizilien; *conspurcatus* L. Deutschland, England, Schweden; *lineolatus* Ill. Süd-Europa; *melanostictus* Schmidt.

Mittel- und Süd-Deutschland, Frankreich; *pictus* Sturm, Deutschland, Frankreich, Frühling und Herbst; *sticticus* Panz. Deutschland, Schweden, England.

m. Schildchen klein. Stirn, besonders beim Männchen, mit deutlichen Höckern. Halsschild hinten ungerandet. Flügeldecken rötlich mit schwarzen Fleckchen.

Borstenkränze an den hinteren Schienen aus längeren und kürzeren Borsten zusammengesetzt.

maculatus Sturm. Kurz, gewölbt, glänzend schwarz. Fühler rötlich-braun. Beine braunrot. Kopf mit 3 Höckern; der äußere Rand und oft auch die Seiten braunrot. Halsschild mit braunroten Seiten. Flügeldecken hell braunrot, gekerbt, gestreift; die Zwischenräume dicht punktiert, mit zerstreuten viereckigen, öfters zusammenhängenden Flecken. Länge 4—5 mm. — Deutschland, Schweden, in Hirschkot.

Fernere europäische Art: *Zenkeri* Germ. Harz und bei Halle in Hirschkot.

n. Schildchen klein. Halsschild hinten gerandet, die Hinterecken stumpfwinkelig. Stirn meist undentlich höckerig oder glatt. Flügeldecken dunkelfarbig oder rot, mit runzelig matten Zwischenräumen, Oberseite des Körpers mehr oder weniger behaart. Borstenkränze an der Spitze der hinteren Schienen aus längeren und kürzeren Borsten zusammengesetzt. *Trichonotus* Muls.

porcus Fabr. (Taf. 22, Fig. 3.) Lokalvarietäten: *haemorrhoides* Muls. Frankreich; *ruficus* Marsh. Schweden. Länglich, etwas flachgedrückt, schwarz, fast ohne Glanz. Fühler gelb, mit grauer Keule. Beine braunrot. Kopf mit 3 Höckerchen. Flügeldecken dunkelrot, kurz und fein grau behaart, stark gereift mit runzeligen Zwischenräumen; die zusammenfließenden Punkte bilden zwei unregelmäßige Streifen. Länge 4—5 mm. — Nördliches und mittleres Europa.

Fernere europäische Arten: *cribrarius* Brullé. Griechenland; *lutarius* Payk. Deutschland, Schweiz, Schweden; *obscurus* Fabr. Mittel- und Süddeutschland, Schweiz, Frankreich; *serofa* Fabr. Mittel- und Süd-Europa; *thermicola* Schmidt. Oesterreich, Frankreich, Schweiz.

o. Schildchen klein. Halsschild hinten gerandet, mit stumpfwinkligen Hinterecken. Mittelbrust zwischen den Mittelhüften gekielt. Flügeldecken meist unbehaart, mit fein punktierten Zwischenräumen. Borstenkränze an der Spitze der hinteren Schienen aus längeren und kürzeren Borsten besetzt.

quadrimaculatus L. (Taf. 22, Fig. 4.) Lokalvarietäten: *candatus* Muls. Frankreich; *maeri* Costa. Italien; *prolongatus* Muls. England. Länglich, flach gewölbt, schwarz, glänzend. Kopf ohne Höcker. Fühler braun, mit schwarzer Keule. Füße braunrot. Flügeldecken gekerbt gestreift; die Zwischenräume flach, breit weitläufig und fein punktiert, ein kleiner Fleck auf der Schulter und ein größerer an der Spitze rot. Länge $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ mm. — Deutschland, Schweden, England.

merdarius Fabr. Lokalvarietäten: *atricollis* Muls. Frankreich; *ictericus* Lachars. Tirol, England, Spanien. Länglich, sanft gewölbt, schwarz, glänzend. Fühler braun, mit schwärzlicher Keule. Beine braun. Kopf ohne Höcker. Vorderecken oder die ganzen Seiten des Halsschildes, sowie die gekerbt gestreiften Flügeldecken bräunlichgelb, von den letzteren der erste Zwischenraum an der Naht und der feine Seitenrand schwärzlich; die Zwischenräume fein flach gewölbt und fein punktiert. Länge 3—4 mm. — Mittel- und Süd-Europa.

Fernere europäische Arten: *biguttatus* Germ. Oesterreich; *parallelus* Muls. Süd-Frankreich, Spanien, Italien; *pusillus* Herbst. Nördliches und gemäßigtes Europa;

quadriguttatus *Herbst*. Mittleres und südliches Europa; quadrisignatus *Brullé*. Griechenland; sanguinolentus *Panz.* Oesterreich, Bayern, Thüringen; tersus *Er.* Portugal, Spanien, Sizilien; tristis *Panz.* Nord- und Mittel-Europa; tirolensis *Rosenh.* Tirol.

p. Schildchen klein. Halsschild hinten gerandet, mit stumpfwinkeligen Hinterecken. Mittelbrust ungekielt. Flügeldecken unbehaart. Borstenkränze an der Spitze der hinteren Schienen mit längeren oder kürzeren Borsten.

castaneus *Ill.* unicolor *Oliv.* Länglich, gewölbt, glänzend, glatt, kastanienbraun, auf der Unterseite rötlichbraun behaart. Fühler gelblich. Kopf vorn etwas leicht ausgerandet. Flügeldecken punktiert gestreift. Variiert ganz braunrot. Länge 7 Mm. — Portugal, Spanien.

q. Schildchen klein. Halsschild hinten deutlicher oder undeutlicher gerandet, mit stumpfwinkeligen Hinterecken. Mittelbrust ungekielt. Flügeldecken gelb, selten braunroth, mehr oder weniger behaart. Borstenkränze an der Spitze der hinteren Schienen aus längeren und kürzeren Borsten gebildet. *Melinopterus Muls.*

serotinus *Panz.* (Taf. 22, Fig. 5.) Länglich, leicht gewölbt, schwarz, glänzend. Fühler dunkelbraun, mit schwärzlicher Keule. Füße rotbraun. Kopfschild beim Männchen mit 3 niedrigen Höckerchen; beim Weibchen mit einer fein erhabenen Querlinie. Flügeldecken fein gekerbt gestreift, mit flachen, fein punktierten Streifen, braunrot, jede mit einem großen, braunen Flecken vor der Spitze und einem kleineren helleren auf den Schultern. Flügeldeckenspitze sehr kurz und fein grau behaart. Länge 4 Mm. — Oesterreich, Istrien, Ungarn, Rußland, in Kuhl mist.

Fernere europäische Arten: *consputus Creutz.* Deutschland; *limbatus Germ.* Oesterreich, Ungarn, Süd-Rußland; *prodromus Ill.* Fast ganz Europa; *pubescens Sturm.* Deutschland, Schweiz; *punctatosulcatus Sturm.* Deutschland, Schweden, England; *tabidus Er.* Dalmatien.

r. Schildchen klein. Halsschild hinten gerandet, mit abgerundeten Hinterecken. Mittelbrust ohne Kiel. Flügeldecken gelb oder gelbbraun, meist behaart. Borstenkränze an der Spitze der hinteren Schienen aus längeren und kürzeren Borsten zusammengesetzt. *Melinopterus Muls.*

contaminatus *Herbst*. (Taf. 22, Fig. 6.) Lokalvarietäten: *incoloratus Muls.* Schweden; *indistinctus Muls.* Rußland; *miser Muls.* Dänemark. Länglich, leicht gewölbt, schwarz, erzglänzend. Fühler schwarz, die 2 Grundglieder bräunlichgelb. Beine gelb, an den Knien schwärzlich. Kopfschild höckerlos, sein Seitenrand und ein großer, nach hinten verschmälter Flecken an den Vorderecken des Halsschildes rötlich gelbbraun. Flügeldecken grau-gelb, schwarz oder braun gefleckt, punktiert gestreift, mit flach gewölbten, an den Seiten der Punktstreifen deutlich punktierten Zwischenräumen, ziemlich dicht und fast reihenweise grau behaart. Länge 5—7 1/2 Mm. — Nord- und Mittel-Europa, in Pferdemit.

Fernere europäische Arten: *affinis Panz.* Oesterreich, in Pferdemit; *obliteratus Panz.* Süd- und Mittel-Deutschland.

s. Schildchen klein. Halsschild hinten ganz oder in der Mitte abgerundet. Kinn vorn gerade abgeschnitten. Flügeldecken mit 10 Kerb- oder Punktstreifen. Borstenkränze an der Spitze der hinteren Schienen mit längeren und kürzeren Borsten. *Acrossus Muls.*

discus *Schmidt.* mixtus *Villa.* Lokalvarietät: *cyclocephalus Muls.* Spanien. Länglich gewölbt, schwarz oder braun, glänzend. Fühler und Füße rot-

braun; erstere mit schwärzlicher Keule. Kopf mit fein aufgeworfenem, an den Seiten und in der Mitte leicht ausgebuchtetem Aufsenrande, die Seitenecken spitzig. Halsschild leicht kissenförmig gewölbt, dicht punktiert. Flügeldecken rotbraun, gekerbt gestreift; die Zwischenräume breit, flach, dicht punktiert. Oefers ist der Aufsenrand des Kopfes und Halsschildes, der Schultern, der Aufsenrand und die Naht der Flügeldecken dunkel rotbraun. Länge $4\frac{1}{2}$ —7 Mm. — Alpen von Oesterreich und Steiermark, in Frankreich und Italien.

Fernere europäische Arten: *montanus* Schmidt. Tirol, in Schafmist; *montivagus* Er. Steiermark; *picimanus* Er. Tirol, Steiermark; *pollicatus* Er. Krain, Illyrien; *praecox* Er. Steirische Alpen.

t. Schildchen klein. Halsschild hinten abgerundet. Kinn vorn ausgeschnitten oder ausgebuchtet. Flügeldecken mit 10 Kerb- oder Punktstreifen. Borstenkränze an den hinteren Schienen aus längeren und kürzeren Borsten gebildet.

Acrossus Muls.

rufipes L. (Taf. 22. Fig. 7.) Lokalvarietäten: *brunnipes* Steven. Süd-Russland; *juvenilis* Muls. Frankreich. Länglich, fast gleichbreit, ziemlich gewölbt, glänzend, braun. Oberseite dunkelbraun, mit schwarzer Stirn und Mitte des Halsschildes. Unterseite und Beine rotbraun oder braunrot. Fühler hell braunrot. Kopfschild ohne Höcker, halb kreisförmig. Halsschild weitläufig und sehr fein punktiert, an den Seiten etwas wulstig gerandet. Flügeldecken schwach gekerbt gestreift, mit flach gewölbten, äußerst fein punktierten Zwischenräumen. Länge 12—14 Mm. — Im nördlichen und gemäßigten Europa.

Fernere europäische Arten: *carpetanus* Gravels. Spanien; *coccineloides* Pallas. Hinterpommern, Süd-Russland; *depressus* Kugel. Deutschland, Schweiz, Ober-Italien, Frankreich, England, Schweden, in Wäldern; *luridus* Payk. Im mittleren Europa; *pecari* Fabr. Deutschland, Schweiz, Frankreich, England, in Pferdemit, April, Mai; *siculus* Harold. Sizilien.

u. Schildchen klein. Halsschild hinten ungerandet. Flügeldecken mit 10 Kerbstreifen; der sechste und achte Zwischenraum vor der Spitze mit einander vereinigt. Borstenkränze an den hinteren Schienen aus längeren und kürzeren Borsten zusammengesetzt.

Plagiogonus Muls.

arenarius Oliv. (Taf. 22. Fig. 8.) Lokalvarietät: *sabulicola* Muls. Frankreich. Länglich, mäfsig gewölbt, glänzend schwarz oder pechschwarz, selten braun. Fühler rötlichgelb, mit braun behaarter Keule. Beine braunrot. Kopf ohne Höcker. Halsschild mit feinen zerstreuten, grofsen Punkten. Flügeldecken gekerbt gestreift; die Streifen gegen die Spitze hin zu Furchen erweitert und vertieft; die Zwischenräume weitläufig und sehr fein punktiert. Länge 2—3 Mm. — Deutschland, Frankreich, England.

v. Schildchen klein. Halsschild hinten ungerandet. Flügeldecken mit 6 erhabenen Längslinien. Borstenkränze an der Spitze der hinteren Schienen aus längeren und kurzen Borsten besetzt. *Heptaulacus Muls.*

sus Herbst. (Taf. 22. Fig. 9.) Länglich, flach gewölbt, rotbraun, glänzend. Fühler gelb, Beine braunrot, mit gelben Schenkeln. Kopf ohne Höcker und wie das Halsschild ziemlich dicht und fein punktiert, an den Seiten heller gefärbt. Flügeldecken bräunlichgelb, mit 6 erhabenen zellig behaarten, an den Seiten mit einem feinen Punktstreif eingefassten Längslinien, von denen die zweite und vierte schwarz gewürfelt ist; der Aufsen-

rand dicht und lang bewimpert. Mitte der Unterbrust und Hinterleibsspitze gelb. Länge 3—5½ Mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, Schweden.

Fernere europäische Arten: *carinatus Germ.* Gebirge von Oesterreich, Kroatien, Italien, Frankreich; *furvus Er.* Türkei; *testudinarius Fabr.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden; *villosus Gyll.* Oesterreich, Sachsen, Hessen, Schweiz, England, Schweden, im Grase.

w. Schildchen klein. Halsschild hinten ungerandet. Flügeldecken mit 10 erhabenen Streifen. Borstenkränze an den hinteren Schienen aus längeren und kürzeren Borsten zusammengesetzt. *Oxyomus Muls.*

porcatus Ill. (Taf. 22, Fig. 10.) Länglich, flach gewölbt, bräunlich schwarz, schwach glänzend. Fühler rötlichgelb. Beine und Hinterleibsspitze rotbraun. Kopf höckerlos, mattschwarz, am Aufsenrande braunrot durchscheinend. Halsschild stark punktiert, in der Mitte mit einer Längsfurche, an den Seiten mit kleinen Eindrücken; der Seiten- und Vorderrand rotbraun. Flügeldecken mit 10 starken, im Grunde mit einer Reihe großer Punkte besetzten Furchen; die Zwischenräume der Furche bilden kleine Querleisten. Schultern mit einem kleinen, zahnförmigen Vorsprung. Länge 2—3 Mm. — Im nördlichen und mittleren Europa, gemein.

Ammonoecius Muls.

Aphodius Fabr., Psammodius Gyll.

Stimmt fast ganz mit *Aphodius* überein, unterscheidet sich aber hauptsächlich dadurch, daß die Mahlfäche der Oberkiefer derb und nicht aus Hornblättchen zusammengesetzt ist, auch ist der Kopf abwärts gewölbt; das Kopfschild ist vorn weit ausgebuchtet, die Füße sind weniger zusammengedrückt und weniger reihenweise auf der Unterseite behaart. — Am Dünger.

brevis Er. (Taf. 22, Fig. 11.) Kurz, stark gewölbt, glänzend schwarz. Fühler rötlichgelb. Füße rötlich. Kopfschild breit ausgerandet, mit einer öfters fehlenden, erhöhten Querlinie innerhalb des Randes. Halsschild an den Seiten und an der Wurzel gerandet, zerstreut grob punktiert. Flügeldecken hinter der Mitte bauchig erweitert, stark gekerbt gestreift; die Streifen gegen die Spitze hin vertieft; die Zwischenräume sehr flach gewölbt, glatt. Länge 3½—4½ Mm. — Mittel- und Süd-Deutschland, Schweden, Ungarn, Siebenbürgen, in halbtrockenem Kuhmist.

Fernere europäische Arten: *elevatus Oliv.* Süd-Frankreich, Spanien; *gibbus Germ.* Alpen, im Schafmist; *lusitanicus Er.* Portugal; *nitidus Küst.* Montenegro; *pyrenaicus Jacq-Dur.* Pyrenäen; *transsylvanicus Küst.* Siebenbürgen.

Rhyssenus Muls.

Aphodius Fabr., Psammodius Gyll.

Leuze häutig, verdeckt, Oberkiefer im Munde versteckt, pergamentartig, am Grunde hornig mit derber Mahlfäche; am Innenrande fein bewimpert. Außere Unterkieferlappen gerundet, lederartig, dicht und fein behaart, auf der andern Fläche mit dichten Bogenreihen kurzer Börst-

chen, innerer Lappen schmalhornig, mit lederartigem, dicht behaartem Innenrande. Viertes Kiefertasterglied länger als zweites, gestreckt spindelförmig. Lippentaster mit eiförmig zugespitztem, nach innen gerichtetem Endgliede. Beine ziemlich kurz. Vorderschienen etwas breit, 3zählig, hintere Schienen schmal, an der Spitze etwas erweitert, mit Borsten weitläufig besetzt; Enddorne schmal und spitzig. Füße schmal. Klauen klein, fein. Kopf kappenförmig, herabgebogen, gekörnt. — Unter faulenden Pflanzen und in der Erde.

germanus L. (Taf. 22. Fig. 12.) *asper* Fabr. Bräunlich schwarz, wenig glänzend. Fühler rötlichgelb. Beine rotbraun. Kopf sehr dicht und fein runzelig gekörnt, mit einem Paar flacher schräger Eindrücke. Halsschild fein gekörnt, mit 4 erhabenen, glatten Querrunzeln, von denen die beiden hinteren durch eine Längsfurche unterbrochen sind und deren Zwischenräume 4 Querrunzeln bilden; der Seiten- und Hinterrand mit weißgelben, kurzen, borstenförmigen Haaren besetzt. Flügeldecken fein gestreift; die Zwischenräume breit, mit einer feinen und einer stärkeren Reihe von erhabenen Punkten. Länge 2—2½ Mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, England und Schweden, auf Sandbänken, April, Mai.

Fernere europäische Arten: *arenarius* Costa, Italien, Sizilien; *Godarti* Muls. Süd-Frankreich; *inaequalis* Er. Sizilien; *plicatus* Germ. Dalmatien; *sulcigaster* Muls. Süd-Frankreich; *verrucosus* Muls. Süd-Frankreich.

Psammodius Gyll.

Aphodius Fabr. Ill. Sturm.

Leuze häutig, versteckt. Oberkiefer im Munde versteckt, pergamentartig, innen fein bewimpert, an der Wurzel hornig, mit derber quengeriefter Mahlfläche. Außere Unterkieferlappen hornig, nach innen gerichtet, an der Spitze mit 4 schärferen oder stumpferen Zähnen, auf dem Rücken noch ein kleiner lederartiger, behaarter Lappen; innerer Lappen schmal, lederartig, bewimpert. Kiefertaster-Endglied so lang als vorhergehende zusammen, gestreckt spindelförmig. Letztes Lippentasterglied flach eiförmig, nach innen gerichtet. Beine verschieden gebildet. Letzter oberer Hinterleibsring zur Hälfte frei. Kopfschild kappenförmig herabgebogen, gekörnt; Rand erweitert, vorn ausgerandet. — Auf trockenem, sandigem Grasboden unter Steinen und trockenem Dünger.

a. Klauen von gewöhnlicher Bildung. Das erste Glied der Hinterfüße gestreckt, gleich schmal, länger als die Enddornen der Schienen. Halsschild ohne Borsteneinfassung. *Pleurophorus* Muls.

caesus Panz. (Taf. 22. Fig. 13.) Lokalvarietät: *elongatulus* Muls. Nord-Afrika. Verlängert, fast walzenförmig, glänzend schwarz. Fühler rötlichgelb. Beine braunrot. Kopf am Vorderrande, die Ränder des Halsschildes und meist auch die Flügeldecken dunkelbraun. Kopf dicht gerunzelt und gekörnt, vorn ausgebuchtet. Halsschild mit zerstreuten großen Punkten und mit einer oder zwei kurzen Querrunzeln an den Seiten und mit einer Mittelfurche auf der hinteren Hälfte. Flügeldecken gekerbt gestreift mit flachen, glatten Zwischenräumen. Beine kurz. Vorderschienen 3zählig. Länge

2 $\frac{1}{2}$ —3 Mm. — Oesterreich, Steiermark, Tirol, Italien, Süd-Frankreich. Frühling, unter Steinen, schwärmt abends.

b. Klauen von gewöhnlicher Bildung. Das erste Glied der Hinterfüsse nach der Spitze hin erweitert, 3eckig, kürzer als die Enddornen der Schienen. Halsschild borstig eingefasst. *Platytomus Muls.*

sabulosus Muls. Länglich, fast gleichbreit, gewölbt, glänzend, tief braun, meist mehr rotbraun bis braunrot. Fühler gelbrötlich. Kopfschild körnig, vorn ausgebuchtet. Halsschild mit großen, grubenartigen, tief eingedrückten Punkten besetzt, dicht hinter dem Vorderrand beiderseits mit einer Querfurche, und auf der Mitte des Hinterteils mit einer Längsfurche. Flügeldecken gekerbt punktiert, mit glatten Zwischenräumen. Länge 3—3 $\frac{1}{2}$ Mm. — Süd-Frankreich, Spanien, Sardinien.

Fernere europäische Art: *insculptus Küst.* Sardinien.

c. Klauen klein und schwach. Enddorne der Hinterschienen schmal; das erste Glied der Hinterfüsse kürzer als dieselben. Halsschild ohne Borsteneinfassung. *Diastictus Muls.*

vulneratus Sturm. (Taf. 22, Fig. 14.) Lokalvarietät: *latitans Muls.* Algier. Eiförmig, gewölbt, braun, schwach glänzend. Fühler gelbrot. Beine rotbraun. Kopfschild tief ausgerandet, vorn rotbraun, dicht gekörnt, auf der Stirn mit einer eingedrückten, buchtigen Querlinie. Halsschild tief und groß punktiert, beiderseits mit einem seichten Quereindruck und mit einer kurzen Mittelfurche auf der Hinterhälfte. Flügeldecken punktiert gefurcht; die Zwischenräume gewölbt, gegen die Spitze fast kielartig erhaben, glatt. Hintere Schenkel schwach verdickt. — Länge 2 $\frac{1}{2}$ Mm. — Alpen Deutschlands und der Schweiz, in Ungarn, Ober-Italien, Frankreich, auf Sandhügeln im Sande.

d. Klauen klein und schwach. Enddorne der Hinterschienen blattartig erweitert; das erste Glied der Hinterfüsse kürzer als dieselben. Hinterschenkel verdickt. Halsschild mit Borsten eingefasst. *Psammodius Muls.*

sulcicollis Ill. (Taf. 22, Fig. 15.) *cruciatosulcatus Preysl.* Eiförmig, gewölbt, bräunlich schwarz, braun oder braunrot, glänzend. Fühler rötlichgelb. Beine braunrot. Kopf am vordern Rande rotbraun, ausgebuchtet, stark gekörnt, oben mit einem Paar schräger Eindrücke; Stirne punktiert. Halsschild mit 5 grob punktierten Querfurchen; die Zwischenräume derselben faltenförmig erhaben, glatt, die 2 hintersten von einer kurzen Längsline durchschnitten, am Seiten- und Hinterrande mit kurzen, keulenförmig verdickten Haaren besetzt. Flügeldecken gekerbt gefurcht, mit erhabenen, glatten Zwischenräumen. Länge 3 Mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, England, Schweden, auf Sandhügeln im Sande.

Fernere europäische Arten: *accentifer Muls.* Süd-Frankreich; *ciliatus Küst.* Süd-Spanien; *costatus Stierl.* Sarepta; *laevipennis Costa.* Italien; *plicicollis Er.* Sardinien; *porcicollis Ill.* Süd-Frankreich; *rugicollis Er.* Italien; *scutellaris Muls.* Süd-Frankreich.

Aegialia Latr.

Aphodius Fabr., Psammodius Gyll.

Lefte meist etwas vorstehend, hornig, kurz, vorn gerade abgeschnitten bewimpert, an den Seiten gerundet. Oberkiefer hornig, etwas

vortretend, die Spitze breit, meißelförmig, stumpf gezähnt; Innenrand unter der Spitze stumpf gezähnt, an der Wurzel mit großer, quergebogener Mahlfäche, über derselben mit kurzem, lederartigem Hautsaum. Außere Unterkieferlappen lederartig, an der Spitze abgerundet borstig; innere Lappen hornig, schmal, hakig, an der Spitze breit, meißelförmig. Kiefertaster ziemlich gestreckt. Lippentaster-Endglied fast so lang als beide vorhergehende zusammen, länglich eiförmig, Beine kurz, kräftig. Vorderschienen 3zählig; hintere Schienen mit 2 borstentragenden Querleisten. Kopf abwärts gewölbt, gekörnt, mit schmalem Außenrande, vorn leicht gebuchtet. — Leben im Sande.

arenaria Fabr. (Taf. 22. Fig. 16.) Kurz, stark gewölbt, glänzend schwarz oder braun. Fühler bräunlich gelb. Unterseite und Beine braun oder rotbraun, und bräunlich gelb behaart. Halsschild kurz, gewölbt, nach vorn etwas verengt, an den Rändern bräunlich gelb behaart. Flügeldecken stark bauchig aufgetrieben; schwach gestreift; die Streifen sehr undeutlich punktiert. Schenkel und Schienen der Hinterbeine verdickt. Enddorne der Hinterschienen blattförmig zusammengedrückt. Flügel verkümmert. Länge 4—5 Mm. — Am Meeresstrande des mittleren und südlichen Europa, im Dünenand.

Fernere europäische Arten: *rufa* Fabr. Nord-Deutschland; *sabuleti* Payk. Deutschland, Schweiz, England, Schweden.

10. *Orphnini*.

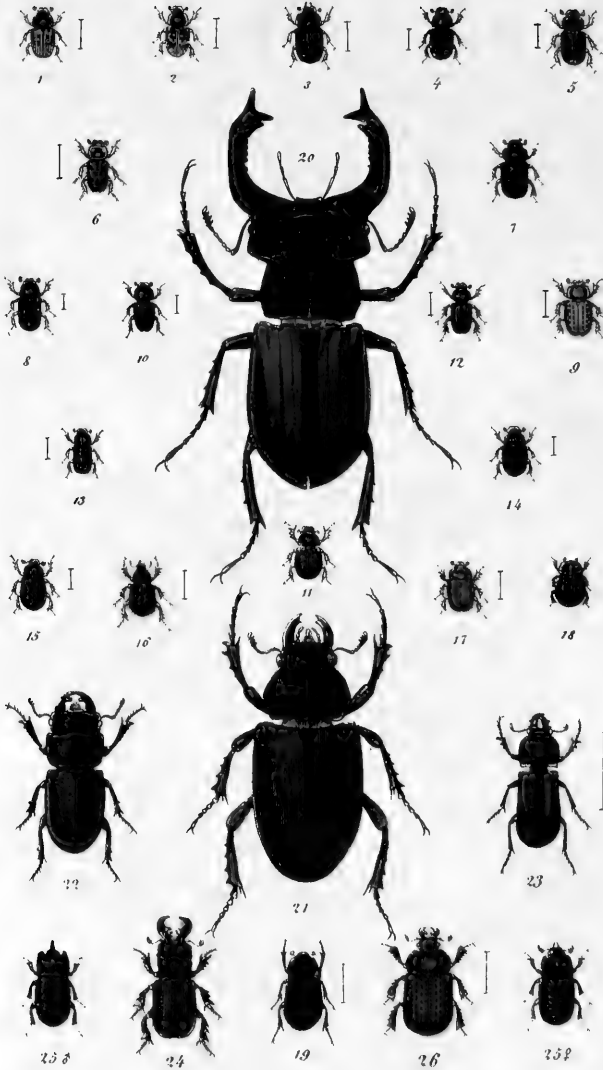
Fühler 10gliedrig, mit 3blättriger Keule. Lefze hornig vorgestreckt. Oberkiefer hornig, breit; der Außenrand gerundet, etwas aufgebogen; der Innenrand an der Spitze gezähnt; am Grunde mit einer derben Mahlfäche und über derselben mit einem kurzen bewimperten Hautsaum. Unterkiefer zklappig, verschieden gestaltet; der innere Lappen meist mit einem Hornhaken bewehrt. Taster ziemlich kurz, glatt. Beine zum Graben eingerichtet. Vorderschienen breit, 3zählig; hintere Schienen an der Spitze mit Dornenkränzen und an der Außenseite mit Querleisten und mit 2 langen Enddornen. An den Hinterfüßen das erste Glied verlängert. Klauen gleich und einfach, mit einer sehr kleinen Afterklaue. Schildchen deutlich, sehr klein.

Ochodaenus Meg.

Codocera Eschsch., *Melolontha* Fabr., *Psephus* Kirby et Spence., *Stomphax* Fisch.

Fühlerkeule groß, fast kugelförmig; erstes Glied groß, fast napfförmig, zweites kleiner, flach napfförmig, drittes wieder kleiner, ein Glied das andere aufnehmend. Lefze halbmondförmig, gerade vorgestreckt. Oberkiefer vorragend, gerandet, innen mit schmalem Hautsaum; am Grunde mit kleiner, fast glatter Mahlfäche. Außere Unterkieferlappen lederartig, an der Spitze eckig erweitert, am Vorderrande borstig; der innere häutig, am Rande borstig, an der Spitze mit gespaltenem Hornhaken. Kiefertaster-Endglied lang, dünn, walzenförmig. Drittes Lippentasterglied kleiner als zweites, länglich eiförmig, glatt. Beine ziemlich kurz. Vorderschienen 3zählig; hintere mit Stachelborsten; Enddorne lang, zugespitzt. Füße ziemlich lang, dünn, rauhborstig; erstes Glied gestreckt. Klauen dünn, klein.

Taf. 22,





chrysomelinus Fabr. (Taf. 22. Fig. 17.) Eiförmig, mälsig gewölbt, rostbraun, rostrot oder rostgelb, oberhalb kurz grauhaarig, unterhalb lang zottig behaart. Oberseite sehr dicht körnig punktiert. Kopfschild kurz 3eckig, an der Spitze eingeschnitten. Flügeldecken gestreift. Schenkel am Unterrande an der Spitze mit einem rückwärts gebogenen Zahn. Länge 4—7 Mm. — Deutschland, Frankreich, fliegt an Sommerabenden auf Wiesen.

Fernere europäische Arten: *ferrugineus* Eschsch. Süd-Russland; *pocadioides* Motsch. Spanien.

Hybalus *Brullé*.

Copris Fabr., *Geobius* *Brullé*.

Fühler kaum behaart; Keulenblätter fast gleich. Lefze klein, 4eckig, schmal. Oberkiefer unter dem Schild verborgen. Kiefertaster-Endglied verlängert, elliptisch. Letztes Lippentasterglied etwas länger, eiförmig. Beine kurz, stark, vordere aneinander stehend, hintere mehr einander genähert. Schienen aufsen gezähnt, mit zwei starken Enddornen. Füße schlank. Kopfschild beim ♂ gehört.

dorcas Fabr. ♀ *glabratus* Payk.; *cornifrons* Dej. Länglich eiförmig, gewölbt, schwarz, glänzend, unten pechschwarz, Kopfschild fast halbkreisförmig, vor den Augen ausgerandet, runzelig punktiert; beim Männchen ist die Spitze in ein gerades, zurückgebogenes Horn ausgezogen, welches so lang als der Kopf ist; auf dem Scheitel finden sich 2 eingedrückte halbkreisförmige Linien; beim Weibchen ist das Kopfschild ganz und auf dem Scheitel stehen 2 etwas undeutliche, erhöhte Warzen. Halsschild wenig breiter als lang, vorn ausgeschnitten, eckig, hinten abgestutzt, mit stumpfen Ecken, an den Seiten wenig gerundet, vorn wenig verschmälert, oben gewölbt, fein und zerstreut punktiert; beim Männchen vorn mit einer tiefen Grube, welche nach hinten mit 2 Höckern begrenzt ist; beim Weibchen ist das Halsschild unbewehrt. Schildchen punktförmig, kaum sichtbar. Flügeldecken an der Wurzel kaum breiter als das Halsschild, an der Spitze stumpf abgerundet, kurz, gewölbt, undeutlich gestreift, den After bedeckend. Länge 9 Mm. — Südliches Italien, Sizilien.

Fernere europäische Art: *cornifrons* *Brullé*. Griechenland, Sardinien.

11. *Trogini*.

Fühler 9- oder 10gliederig; Keule 3gliederig, rundlich, durchblättert; erstes Glied zuweilen napfförmig und die folgenden aufnehmend. Lefze vorragend, hornig. Oberkiefer hornig, wenig vorstehend, mit stumpfer Schneide, am Grunde mit derber, glatter Mahlfäche; über derselben mit einem Einschnitt, welcher mit einem Hautläppchen ausgefüllt ist. Unterkiefer 2lappig; innerer Lappen meist mit einem Hornhaken. Taster ziemlich kurz, glatt, fadenförmig. Beine zum Scharren eingerichtet. Vorder-schienen schmal, 3- oder mehrzählig; hintere Schienen mit einzelnen Dörnchen oder mit Längsreihen von Borsten und Haaren, jede mit 2 Enddornen. Füße fadenförmig. Klauen gleich, einfach, mit sehr kurzer Afterklaue. Schildchen mälsig klein.

Trox Fabr.

Silpha L.

Fühler 10gliedrig, kurz; Keule dicht und fein behaart. Lefze abwärts gerichtet, 3eckig; an der Spitze etwas ausgeschnitten. Oberkiefer kurz, stumpfschneidend, mit kleiner fast glatter Mahlmfläche. Aeußerer Unterkieferlappen größer, an der Spitze abgerundet; innerer mit einfachem, an der Spitze 3zähniem Haken. Kiefertaster ziemlich kurz; Endglied länglich, etwas spindelförmig. Drittes Lippentasterglied eiförmig verdickt. Vorderschienen 2—3zähni; hintere gekerbt, mit einzelnen, etwas größeren Zähnen. Füße kurz, unten borstig. Klauen kurz. Halsschild uneben; an den Rändern gefranst. Flügeldecken uneben, mit Höckerchen oder Haarbüscheln reihenweise besetzt. — Leben von alten, trockenen tierischen Ueberresten, besonders an Knochen und Hufen, lieben Sandboden.

sabulosus L. (Taf. 22, Fig. 18.) Schwarz, glanzlos. Fühler rotbraun. Halsschild uneben, sehr dicht punktiert; der Seiten- und Hinterrand mit kurzen, gelblichen Borsten eingefast. Flügeldecken hinter der Mitte bauchig gerundet, punktiert, mit flachen, breiten, stärker punktierten Streifen; die Zwischenräume abwechselnd erhaben; die erhabenen Zwischenräume mit größeren, die übrigen mit sehr kleinen Büscheln aus ganz kurzen graugelben Börstchen. Länge 8—9 Mm. — Nördliches und gemäßigtes Europa.

scaber L. (Taf. 22, Fig. 19.) *arenarius* Fabr. Schwarz, ohne Glanz. Beine meist rötlichbraun. Halsschild uneben, punktiert, der Seiten- und Hinterrand mit kurzen, bräunlichgelben Börstchen. Flügeldecken nach hinten allmählich erweitert, hinter der Mitte gerundet, deutlich gestreift; die Streifen flach, durch Querpunkte gekerbt; die Zwischenräume abwechselnd mit Reihen kleinerer und größerer Büschel, welche alle aus bräunlichgelben, sehr kurzen Börstchen bestehen. Länge 5—6 Mm. — Fast ganz Europa, gern im Mulm der Obstbäume und am Fusse moderiger Weiden.

Fernere europäische Arten: *cadaverinus* Ill. Deutschland, Schweiz, Ungarn, Russland, an Pferdehufen; *clathratus* Reiche. Korsika; *concinus* Er. Ost-Deutschland, Ungarn; *cribrum* Gené. Sardinien; *Fabricii* Reiche. Andalusien, Algier; *hispidus* Laichart. Nord- und Mittel-Europa; *italicus* Reiche. Italien bei Rimini; *perlatus* Scriba. Deutschland, Frankreich, Ober-Italien, Ungarn.

Glaresis Er.

Fühler 9gliedrig, kurz, Keule groß. Erstes Glied groß, schüsselförmig, die folgenden teilweise in sich aufnehmend. Lefze sehr kurz, breit vorn abgestutzt mit abgerundeten Ecken. Oberkiefer an der Wurzel breit, mit schmaler und scharfer Spitze; hinter derselben am Innenrande mit einem großen stumpfen Zahn. Aeußerer Unterkieferlappen größer, an der Spitze verdickt, mit 5 starken Borsten, der innere Lappen endigt in 2 Haken. Kiefertaster mit walzenförmigem Endgliede. Letztes Lippentasterglied groß, eiförmig zugespitzt. Vorderschienen 3zähni; hintere Schienen an der Spitze in einen breiten Lappen erweitert. Füße kurz. Körper eiförmig, gewölbt, an den Seitenrändern mit abstehenden Borsten.

Frivaldszkii *Westwood*. Dunkler oder heller rostrot. Kopf 3eckig, Halsschild doppelt so breit als lang, nach vorn etwas verengt, hinten abgerundet mit stumpfen Ecken, auf der Oberseite mit einer Querfläche innerhalb des Vorderrandes mit einer Mittelfurche und mit 3 Gruben auf beiden Seiten. Schildchen schmal, lanzettförmig. Flügeldecken punktiert gestreift, mit erhöhten Zwischenräumen, welche mit Borsten besetzt sind. Länge $2\frac{2}{3}$ Mm. — Ungarn.

12. *Lucanini*.

Fühler 10gliederig, gekniet; das erste Glied stielförmig verlängert; die Keule 3- oder mehrgliederig, sägeförmig. Lefze hornig oder lederartig, meist sichtbar, oft abwärts gebogen, den Spalt zwischen den Oberkiefern ausfüllend. Oberkiefer hornig, mehr oder weniger vorragend, ohne Hautsaum und Mahlfäche. Unterkiefer zklappig. Taster mälsig lang; bei den Kiefertastern meist das zweite Glied verlängert. Scharbeine. Vorderschienen meist schmal, vielzählig; hintere Schienen bald einfach, bald mit einzelnen oder in Reihen stehenden Dörnchen und mit 2 Enddornen. Füße fadenförmig. Klauen einfach mit einer meist weit vorragenden, an der Spitze 2borstigen Afterklaue. Schildchen deutlich, mälsig groß.

Lucanus *L.*

Hexaphyllus *Muls.*

Füße mit kammförmiger Keule. Lefze schmal, zwischen dem Oberkiefer niedergebogen. Oberkiefer groß; bei dem Männchen viel länger als Kopf, oft noch einmal so lang; an der Spitze gabelig gespalten, hinter derselben gezähnt; bei dem Weibchen kürzer als der Kopf, mit einfacher Spitze, hinter derselben gezähnt. Unterkieferlappen pinselförmig, innerer sehr kurz, klein. Kiefertaster lang, fadenförmig. Vorderschienen beim Männchen verlängert, schmal, außen weitläufig gezähnt; beim Weibchen kürzer, gerader und breiter, dichter und stärker gezähnt.

cervus *L.* (Taf. 22. Fig. 20 ♂. 21 ♀.) Lokalvarietäten: *capreolus* *Sulz.* Deutschland, Italien, Frankreich, Schweden; *Fabiani* *Muls.* Lyon; *lusitanicus* *Hope.* Portugal; *maxillaris* *Motsch.* Kaukasus; *pentaphyllus* *Reiche.* und *Pontbrianti* *Muls.* Süd-Frankreich; *tauricus* *Motsch.* Krim; *turcius* *Sturm.* Türkei, Griechenland. Schwarz, mattglänzend. Flügeldecken fein punktiert, fein lederartig gerunzelt, beim Männchen kastanienbraun, beim Weibchen hochschwarz. Schildchen am Grunde punktiert, in der Mitte mit einer schwach erhabenen Längslinie. Länge ohne Oberkiefer beim Männchen 28—64 Mm., beim Weibchen 28—48 Mm. — Larve im Mulm alter hohler Eichen, mehrjährige Verwandlung, Mai, Juni. Käfer an ausfließendem Baumsaft. Im nördlichen und gemäßigten Europa.

Fernere europäische Arten: *barbarossa* *Fab.* Tanger; *orientalis* *Kraatz.* Kaukasus, Kleinasien; *tetraodon* *Thunb.* Mittelmeer.

Dorcus *Meg.*

Lucanus *Fabr.*

Fühlerkeule 4gliederig, sehr schmal kammförmig. Lefze vorgestreckt, hornig. Oberkiefer mälsig vorragend, mit scharfer Spitze, unter derselben

mit größerem und kleinerem Zahne. Unterkiefer hornig, schmal, pinselförmig behaart; Innenlappen beim Weibchen an der Spitze mit einem Hornhaken. Kiefertaster fadenförmig. Drittes Lippentasterglied dick eiförmig. Vorderschienen schmal, aufsen gezähnt; hintere Schienen entweder einfach oder scharf gezähnt.

parallelopedus L. (Taf. 22, Fig. 22.) Lokalvarietät: *immaturus* Muls. Frankreich. Länglich, schwarz, matt. Kopf und Halsschild fein und zerstreut punktiert. Flügeldecken sehr dicht zusammenfließend punktiert. Länge ohne Oberkiefer 18—26 Mm. — Larve in alten kernfaulen Buchen und Nufsbäumen. Käfer Mai, Juni. In ganz Europa.

Fernere europäische Arten: *musimon* Gené, Sardinien; *Truquii* Muls. Apenninen.

Platycerus Geoffr.

Lucanus Fabr.

Fühler 10gliederig, mäfsig lang, gekniet; Keule 4gliederig, kammförmig; das erste Glied derselben ist schmal, glatt und etwas kürzer als die übrigen, welche ganz behaart sind. Lefze schmal, lederartig, zwischen die Oberkiefer abwärts gebogen. Oberkiefer vorstehend, am äufseren Rande etwas verdickt, hinter der Spitze mit kleinen Zähnnchen. Unterkiefer 2lappig; die Lappen sind lederartig, kurz und zeckig; der äufsere hat an der Spitze einen längeren, der innere einen kürzeren Haarpinsel. Taster ziemlich lang, die der Kiefer 4-, die der Lippen 3gliederig. Beine schlank. Vorderschienen schmal, linienförmig, aufsen fein gekerbt und mit einzelnen feinen Zähnnchen; an der Spitze stehen 2 etwas gröfsere Zähnnchen; hintere Schienen beim Männchen einfach; beim Weibchen sind zuweilen die Mittelschienen aufsen in der Mitte mit einem feinen Zähnnchen besetzt. Füße 5gliederig.

caraboides L. (Taf. 22, Fig. 23.) *capra* Deg., *rufipes* Herbst. Gyll. Lokalvarietäten: *cribratus* Muls. Frankreich; *virescens* Muls. England; *viridiaeneus* Muls. Oesterreich, Italien. Länglich, flach gewölbt, grün, blau, violett oder schwarz, unten dunkler. Kopf und Halsschild mäfsig dicht und fein punktiert. Flügeldecken dicht reihenweise punktiert, auf dem Rücken schwach gestreift und leicht querrunzelig. Länge 9—15 Mm. — Larve in Eschen, auch Kiefern und Buchen, Verwandlung schon im August, aber der Käfer bleibt über Winter im Puppenlager, im Frühjahr befrisst er Baumknospen. Ganz Europa.

Fernere europäische Art: *spinifer* Schauffuss. Spanien.

Ceruchus Mac Leay.

Lucanus Fabr., Platycerus Latr., Tarandus Meg.

Fühler 10gliederig, gebrochen; Keule 3gliederig, sägeförmig; die Glieder sind auf der Vorderseite behaart, auf der Hinterseite glatt. Lefze nicht vorragend. Oberkiefer vorgestreckt; beim Männchen länger, beim Weibchen kürzer als der Kopf, in der Mitte mit einem grofsen Zahne und mit einem kleineren am Grunde. Unterkiefer 2lappig; die Lappen lederartig, schmal, an der Spitze pinselartig behaart; der äufsere viel gröfser

und länger als der innere. Taster ziemlich lang, die der Kiefer mit 4, die der Lippen mit 3 Gliedern. Beine mäfsig stark. Vorderschienen aufsen ungleichmäfsig sägezählig; hintere Schienen aufsen unregelmäfsig gezähnt, in der Mitte mit mehreren stärkeren, dornförmigen Zähnen.

tenebrioides Fabr. (Taf. 22. Fig. 24.) Lokalvarietät: *syvicola* Muls. Frankreich. Länglich, gewölbt, tief und glänzend schwarz. Fühler und Beine pechbraun, öfters auch die Unterseite. Oberseite zerstreut punktiert. Flügeldecken gestreift. Länge ohne Oberkiefer 14—16 Mm. — Larve in morschem Fichtenholz, Juli. Ganz Europa.

Sinodendron Hellw.

Ligniperda Fabr.

Fühler 10gliederig, kurz gekniet; Keule 3gliederig, sägeförmig, die einzelnen Glieder derselben keilförmig. Lefze kurz, nicht vorragend. Oberkiefer klein, aufgebogen, mit einfacher Spitze. Unterkiefer mit einem einzigen, lederartigen, an der Spitze und am Aufsenrande bebarteten Lappen. Taster mäfsig kurz. Kiefertaster 4-, Lippentaster 3gliederig; das Endglied der letzteren eiförmig. Beine kurz und kräftig. Vorderschienen aufsen sägeförmig gezähnt; hintere Schienen an der Aufsenseite mit 2 Reihen dornförmiger Zähnen. Füsse 5gliederig, ziemlich kurz. Afterklaue nicht vorragend.

cylindricum L. (Taf. 22. Fig. 25 ♂ u. ♀.) Länglich, walzenförmig, glänzend schwarz, dicht narbig punktiert. Die Flügeldecken öfters bräunlich schwarz; der Hinterleib oft braun. Flügeldecken schwach gestreift. Kopf des Männchens mit einem langen, zurückgebogenen, der des Weibchens mit einem kurzen, geraden Horne. Halsschild des Männchens vorn abgeschnitten, 5zählig; bei dem Weibchen nur eingedrückt und schwach gezähnt. Länge 10—14 Mm. — Larve in faulenden Baumstämmen, besonders Buchen. Mai, Juni. Ganz Europa.

Aesalus Fabr.

Fühler 10gliederig; kurz, kaum gekniet; Keule 3gliederig, stumpf, sägeförmig. Lefze klein, hornig vorgestreckt. Oberkiefer mäfsig vorragend, mit scharfer, einfacher Spitze; hinter derselben mit einem Zahne, welcher sich beim Männchen hornartig erweitert. Unterkiefer mit einem einzigen, hornigen, an der Spitze pinselartig bebarteten Lappen. Kiefertaster 4gliederig; das Endglied spindelförmig, stumpf. Lippentaster 3gliederig; das dritte Glied dick, lang eiförmig. Beine kurz und kräftig. Vorderschienen etwas breit, aufsen unregelmäfsig sägeförmig gezähnt; hintere Schienen an der Spitze mit einem nach aufsen gerichteten Zahn. Füsse 5gliederig, kurz. Afterklaue wenig vorragend. — Larven in faulem Laubholz.

scarabaeoides Panz. (Taf. 22. Fig. 26 ♂.) Kurz eirund, stark gewölbt, braun, schwach glänzend, dicht punktiert. Unterseite, Fühler und Beine rostbraun. Flügeldecken mit 3 oder 4 erhöhten, aus abwechselnd schwarz und gelblichen Haarbüscheln gebildeten Linien. Länge 5—7 Mm. — Larve in morschen Laubbäumen. Mittel- und Süd-Europa.

XXXII. Familie.

Buprestidae (Bupresti, Bupresteoidae).

Fühler 11gliederig, fadenförmig oder gesägt. Oberkiefer an der Spitze einfach. Kiefertaster 4-, Lippentaster 3gliederig. Füße 5gliederig. Vorderhüften kugelig. Hinterhüften quer. Vorderbrust mit einem Fortsatze, welcher in eine Aushöhlung der Mittelbrust paßt. Halsschild mit stumpf- oder rechtwinkligen Hinterecken, welche nie in einen spitzigen Dorn ausgezogen sind. Bauch mit 5 Ringen, von denen die 2 ersten verwachsen sind. — Larven sehr langgestreckt, cylindrisch oder flachgedrückt, mit auffallend breitem Prothoraxringe; Fühler kurz, 2—3gliederig. Ocellen fehlen, ebenso in der Regel die Beine. Kopf und Prothorax mit hornigen Platten, der übrige Körper weichhäutig (siehe Taf. 49. Fig. 9, Larve von *Chrysobothris affinis*). — Die Larven leben in Holz oder Pflanzenstengeln, wo sie geschlängelte Gänge machen. Die Käfer treiben sich Sommers im heissesten Sonnenschein an den Stämmen oder Blüten ihrer Wohnpflanzen oder auf Blüten von Syngenesisten und Umbellaten herum, von deren Blütenstaub sie zehren.

*Julodis Eschsch.*Buprestis *L. Fabr.*

7 letzte Fühlerglieder nach innen gesägt. Lefze beinahe 4eckig, vorn ausgeschnitten und die Ecken abgerundet. Oberkiefer stark, wenig gebogen, am innern Rande mit einem kleinen, stumpfen Zahn. Kiefertaster-Endglied verlängert, eiförmig, abgestutzt. Letztes Lippentasterglied kegelförmig, abgestutzt. Körper gewölbt, meist in Streifen oder büschelförmig behaart. Schildchen fehlt. Halsschild etwas breiter als lang, am Grunde am breitesten, gegen die Naht der Flügeldecken 3eckig erweitert. Fühler mit breitgedrückten Gliedern, das letzte Glied länglich 4eckig.

onopordi Fabr. (Taf. 23. Fig. 1.) Lokalvarietät: *albopilosa Chev.* Oran; *algerica Casteln.* Oran; *Levaillanti Gory.* Constantine. Kupferrot, behaart. Halsschild unregelmäßig tief punktiert. Flügeldecken dicht punktiert, jede mit 4 grau behaarten Längsstreifen, welche durch größere vertiefte Punkte unterbrochen sind. Länge 25 Mm. — Spanien.

Fernere europäische Arten: *Ehrenbergii Laporte.* Griechenland; *fidelissima Rosenh.* Spanien; *Ivenii Bartels.* Kandia; *Olivieri Laporte.* Griechenland; *pilosa Fabr.* Barberei; *pubescens Oliv.* Griechenland.

*Acmaeodera Eschsch.*Buprestis *L. Fabr.*

Fühler kurz, bis zum fünften Gliede allmählich verdickt und stumpf gesägt. Lefze beinahe 4eckig, vorn etwas ausgeschnitten. Oberkiefer stark gebogen, 2zählig. Letztes Kiefertasterglied verlängert eiförmig.

Letztes Lippentasterglied kegelförmig. Schildchen fehlt. Halsschild fast noch einmal so breit als lang. Flügeldecken beinahe walzenförmig, der Seitenrand gegen die Spitze gesägt. Von den ziemlich schmalen Tarsen ist die vierte unten etwas lappenförmig erweitert, das Endglied schmal, rund und länger als das vorletzte.

taeniata Fabr. (Taf. 23, Fig. 2.) Lokalvarietät: *dermestoides* Friv. Türkei; *farinosa* Reiche. Syrien; *hirsutula* Gory. Spanien; *tristis* Luc. Algier; *undulata* Gebler. Charkow. Schwarz. Unterseite meist behaart. Kopf und Halsschild runzelig punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift; Zwischenräume runzelig punktiert; auf jeder Flügeldecke steht oberhalb der Mitte ein gelber Punkt und unter diesem 2 gelbe Querflecken. Länge 8—9 Mm. — Oesterreich, Süd-Tirol und Süd-Frankreich. Larve unter der Rinde von Wacholder. Käfer auf Chrysanthemum leucanthemum.

octodecimguttata Herbst. (Taf. 23, Fig. 3.) Lokalvarietäten: *Feisthameli* Gory. Piemont; *multipunctata* Luc. Algier; *octodecimpunctata* Gory. Sardinien; *pedemontana* Dej. Italien; *sedecimpunctata* Schrank. Italien. Schwarz kupferglänzend. Unterseite grau behaart. Kopf und Halsschild dicht punktiert. Flügeldecken violett, punktiert gestreift; Zwischenräume runzelig; auf jeder Flügeldecke 9—10 grofse gelbe und kleine Fleckchen. Länge 10—12 Mm. — Oesterreich, Steiermark, Süd-Tirol, Ungarn, Spanien, Sardinien, Ober-Italien.

Fernere europäische Arten: *adpersula* Ill. Süd-Europa; *Boryi* Brullé. Griechenland; *brevipes* Kiesenw. Griechenland; *cecropia* Kiesenw. Griechenland; *cuprifera* Laporte. Griechenland; *cylindrica* Fabr. Süd-Europa; *discoidea* Fabr. Sizilien; *dorsalis* Spin. Orient; *lanuginosa* Schönh. Spanien; *lugens* Laporte. Rumelien; *Levrati* Mars. Sizilien; *Mimonti* Boield. Griechenland; *ottomana* Spin. Rumelien; *parvula* Fabr. Portugal, Spanien, Algier; *pilosellae* Bon. Süd-Tirol, Piemont, Süd-Frankreich; *praecox* Mars. Türkei; *Pruneri* Spin. Italien; *pulchra* Fabr. Süd-Spanien; *quadrifasciata* Bon. Italien; *Reichei* Boield. Griechenland; *saxicola* Spin. Rumelien; *sempustulata* Laporte. Süd-Tirol, Süd-Frankreich, Italien auf *Potentilla reptans*; *villosula* Steen. Spanien; *virgulata* Ill. Sizilien, Spanien, Algier.

Ptosima Serv.

Buprestis L. Fabr.

Die 8 letzten Fühlerglieder nach innen stumpf gesägt. Lefze 4eckig, leicht ausgeschnitten. Oberkiefer stark gebogen und 3zählig; innere Seite oben ausgeschnitten. Kiefertaster-Endglied länglich eiförmig. Lippentaster-Endglied kurz, walzenförmig, abgestutzt. Schildchen klein, rund. Halsschild beinahe 4eckig, etwas breiter als lang. Flügeldecken so breit als das Halsschild, walzenförmig, an der Spitze einzeln abgerundet und gesägt. Erstes Tarsenglied schmal, länger als zweites, alle 5 gelappt.

novem-maculata Fabr. (Taf. 23, Fig. 15.) Lokalvarietäten: *confusa* Villa. Lombardei; *Muiszechi* Ménét. Griechenland; *sexmaculata* Herbst. Dalmatien. Schwarz oder schwarzblau. Kopf und Halsschild dicht und fein punktiert, meist gelb gefleckt. Flügeldecken an der Naht dicht gestreift, an den Seiten ungleich punktiert, auf jeder stehen 3 grofse, höchst veränderliche, oft zusammenhängende Flecken. Länge 9—10 Mm. — Larve in Weichselbaumästen. Mittel- und Süd-Europa.

*Capnodis Eschsch.**Buprestis L. Fabr.*

Fühler nach innen stumpf gesägt. Lefze 4eckig, vorn etwas ausgeschnitten. Oberkiefer stark gebogen, 2zählig. Drittes und viertes Kiefertasterglied kugelig eiförmig. Lippentaster-Endglied kugelig. Schildchen sehr klein, punktförmig. Halsschild um die Hälfte breiter als lang, mit rechtwinkligen Hinterecken. Flügeldecken schmäler als das Halsschild, flach. Füße breit, ausgerandet; 3 mittlere Glieder unten lappenförmig.

tenebrionis L. (Taf. 23. Fig. 4.) Schwarz, mit erweitertem, runzelig punktiertem, weißgrau bestäubtem Halsschild, welches mit erhöhten, schwarzglänzenden Flecken verziert ist. Flügeldecken schwach gerunzelt, fein punktiert gestreift. Länge 21–26 Mm. — Larve in den Wurzelstöcken von *Prunus spinosa*, Juni. Süd-Europa bis Süd-Deutschland und Böhmen.

Fernere europäische Arten: *cariosa Fabr.* Tirol, Italien, Sizilien, Griechenland, Türkei, Dalmatien; *carbonaria Klug.* Süd-Russland, Türkei; *porosa Klug.* Türkei; *tenebricosa Fabr.* Spanien, Süd-Frankreich, Italien, Türkei.

*Perotis Megerle.**Aurigena Laporte., Buprestis Fabr., Psiloptera Solier.*

Fühler nach innen stumpf gesägt. Lefze 4eckig, leicht bewimpert. Oberkiefer stark, gebogen, auf der innern Seite ausgeschnitten. 2 letzte Kiefertasterglieder kugelig eiförmig. Lippentaster-Endglied eiförmig. Schildchen sehr klein. Halsschild in der Mitte etwas erweitert, vorn stark verengt, mit rechtwinkligen Hinterecken. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, flach gewölbt, mit einfacher Spitze und Seitenrande. Die vier ersten Tarsen unten gelappt.

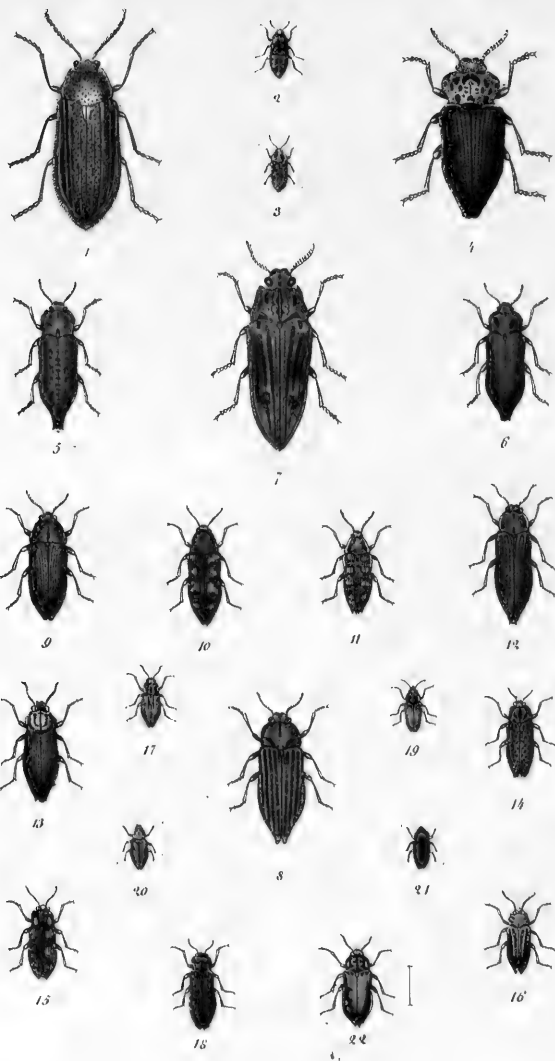
lugubris Fabr. (Taf. 23. Fig. 8.) Unten kupferfarbig, goldglänzend, oben braun, schwach kupferglänzend, dicht punktiert. Flügeldecken schwach gestreift, mit zerstreuten erhabenen, schwarzen Flecken. Länge 18 bis 24 Mm. — Larve wahrscheinlich in verschiedenen Laubhölzern. Im mittleren und südöstlichen Europa.

Fernere europäische Art: *unicolor Ol.* Berberei.

*Cyphosoma Mannerh.**Buprestis Fabr., Coeculus Laporte., Cyphonota Dej.*

Fühler vom vierten Gliede an nach innen gesägt. Lefze 4eckig, vorn in der Mitte winkelig. Oberkiefer stark gebogen, innen ausgeschnitten. Zweites Kiefertasterglied groß, nach oben verdickt, folgende kugelig. Lippentaster-Endglied eiförmig abgerundet, Schildchen sehr klein, punktförmig. Halsschild breiter als lang. Flügeldecken kaum so breit als das Halsschild, hinter der Mitte allmählich verengt, mit einfachem Seitenrande. Erstes Fußglied lang, 2 folgende herzförmig, etwas winkelig, viertes schmal, spitzlappig.

gravidum Lap. Lokalvarietät: *Buquetii Lap.* Aegypten. Dunkel oder heller



erzfarbig, Unterseite an den Seiten dicht gelblichweifs behaart. Oberseite weifs bestäubt und auf jeder Flügeldecke steht ein breiter, vertiefter, von der Schulter bis zur Spitze ziehender, dicht weifs behaarter Streifen. Halsschild sehr dicht und tief punktiert, mit einer queren, glatten Stelle vor dem Schildchen. Länge 14 Mm. — Um das Mittelmeer.

Fernere europäische Art: *euphraticum* Laporte. Griechische Inseln.

Dicerca Eschsch.

Argante Gistl., Buprestis L. Fabr., Latipalpis Solier., Stenuris Kirby.

Fühler nach innen stumpf gesägt, Lefze ausgeschnitten. Oberkiefer stark gebogen, 3zählig. Drittes und viertes Kiefertasterglied kugelig eiförmig. Lippentaster-Endglied eiförmig. Schildchen sehr klein, punktförmig. Halsschild breiter als lang, über der Mitte am breitesten, mit scharf rechtwinkeligen Hinterecken. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, etwas gewölbt, hinten stark zugespitzt, die Spitze jeder Flügeldecke abgestutzt oder ausgerandet. Tarsen kurz, breit, an der Spitze ausgerandet, die 3 mittleren unten lappenförmig erweitert. Der letzte Bauchring beim Männchen 2-, beim Weibchen 3zählig. — Larven im Holz, Käfer auf gefälltem Holze und an den Stämmen ihrer Wohnbäume.

berolinensis Fabr. (Taf. 23. Fig. 5.) Kupferglänzend, oben grün schimmernd. Halsschild punktiert, an den Seiten etwas gerunzelt. Flügeldecken dicht punktiert, innen deutlich gestreift, mit zerstreuten, erhabenen, glatten, dunkleren Fleckchen und an der Spitze mit 2 Zähnnchen. Länge 21 bis 24 Mm. — Im südlichen Europa. Larve in Buchen, Eichen, Erlen und Holzapfeln, Käfer am Stamm im Juni zur heißen Mittagszeit, wo er die Eier ablegt. Entwicklung mehrjährig.

aenea L. (Taf. 23. Fig. 6.) Lokalvarietäten: *reticulata* Fab. Taurien; *rugosa* Ramb. Andalusien; *scabrosa* Mannerh. Sizilien; *subrugosa* Payk. Deutschland. Kupferglänzend, oben mit dunkleren, glänzend glatten Fleckchen. Kopf und Halsschild runzelig punktiert. Flügeldecken gestreift und gerunzelt, an der Spitze mit 2 Zähnnchen. Länge 19—24 Mm. — Südliches Europa, geht weit nach Norden hinauf und findet sich noch in Schweden und Norwegen.

Fernere europäische Arten: *acuminata* Pall. Oesterreich, Sachsen, Preussen, Schweden, Lappland, Finnland, Süd-Russland; *alni* Fischer. Oesterreich, Tirol, Larve in Erlen; *fritillum* Méntr. Transkaukasien; *Herbstii* Kiesenw. Oesterreich; *moesta* Fabr. Oesterreich, Sachsen, Schweden, Finnland, Sizilien, Larve in Kiefern; *pisana* Rossi. Tirol, Italien; *stellio* Kiesenw. Griechenland.

Lampra Meg.

Buprestis L. Fabr., Castalia Laporte., Latipalpis Solier., Poecilnota Mannerh.

Fühler nach innen gesägt. Lefze fast 4eckig, vorn ausgeschnitten. Oberkiefer stark, gekrümmt, auf der Innenseite ausgeschnitten. Kiefertaster-Endglied kurz, schief abgestutzt. Letztes Lippentasterglied beilförmig. Schildchen quer, über dreimal so breit als lang, in der Mitte zugespitzt. Halsschild unten und in der Mitte gleich breit. Flügeldecken

flach gewölbt, an der Wurzel kaum breiter als das Halsschild, hinter der Mitte meist etwas erweitert, von hier bis zur meist etwas abgestutzten Spitze am Rande schwach gesägt. 4 erste Tarsen lappenförmig. — Larven in Holz, Käfer am Stamm oder auf den Blättern.

consersa Gyll. (Taf. 23, Fig. 13.) Lokalvarietät: *aspersa* Rambur. Spanien. Kupferglänzend, oben grau bestäubt, mit schwarzen Punkten und länglichen Flecken bedeckt. Halsschild mit einer schwarzen Mittellinie. Flügeldecken grob runzelig punktiert, innerhalb regelmäsig gestreift; die Spitze abgestutzt. Länge 14—16 Mm. — Larve in Eichen- und Aspenholz. Im nördlichen Europa.

rutilans L. (Taf. 23, Fig. 14.) Grün oder goldgrün. Flügeldecken klein schwarzgefleckt, neben dem Seitenrande mit einem rötlich goldglänzenden Streifen. Kopf und das mit goldfarbigem Seitenrande versehene und seitwärts schwarz gefleckte Halsschild grob punktiert. Flügeldecken gestreift; die Zwischenräume grob, nach außen zusammenfließend punktiert; die Spitze abgerundet, gesägt. Länge 13—15 Mm. — Im südlichen Europa, auf Linden und Weiserlen. Anfang Juni gräbt er sich durch querovale Löcher vormittags aus.

Fernere europäische Arten: *decipiens* Mannerh. Oesterreich, Süd-Russland, Larve in Wacholder; *festiva* L. Süd-Frankreich, Italien, Süd-Tirol, Larve in Wacholder; *Solieri* Cast. Süd-Frankreich, Andalusien, Barberei.

Ancylochira Eschsch.

Anoplis Kirby., *Buprestis* L. Fabr.

Fühler nach innen gesägt. Lezge leicht ausgeschnitten. Oberkiefer stark, leicht gebogen, 22zählig. Drittes und viertes Kiefertasterglied gleich groß, länglich eiförmig. Lippentaster-Endglied eiförmig abgestutzt. Schildchen klein, rund. Halsschild vorn verengt, an der Basis am breitesten. Flügeldecken hinter der Mitte allmählich zugespitzt, mit einfachem Seitenrande. Die Spitze abgerundet oder etwas abgestutzt. Die Tarsen an den hinteren Füßen ziemlich schmal, unten gelappt; erstes Glied länger als zweites. — Larve in Nadelhölzern besonders in Kiefer, Käfer im Sonnenschein an Stämmen und Klaftern.

rustica L. (Taf. 23, Fig. 9.) Lokalvarietäten: *barbara* Ol. und *barbarica* L. Nord-Afrika; *bicolor* Fab. Tanger; *dalmatina* Mannerh. Dalmatien; *flavostrigata* Frie. Türkei; *haemorrhoidalis* Herbst. Syrien; *quadristigma* Herbst. Italien. Unten kupferglänzend, oben blau oder dunkelgrün, auch erzfarbig, hier und da ist der letzte Bauchring, die vorderen Ecken des Halsschildes und die Stirne gelb gefleckt. Flügeldecken punktiert gestreift; die Zwischenräume erhaben und jeder mit einer Punktreihe versehen; die Spitze 22zählig. Länge 14—18 Mm. — Im südlichen Europa, auch in Schweden, Finnland und Rußland, Larve in Kiefernholz.

flavomaculata Fabr. (Taf. 23, Fig. 10.) Lokalvarietäten: *strigosa* Gebl. und *flavoparsa* Motsch. Sibirien. Braun oder schmutzig grün, metallisch glänzend, unten grau behaart, oben weiß bestäubt, 3—4 variable Flecken auf jeder Flügeldecke, welche öfters zusammenfließen; die Halsschildränder und einige Zeichnungen auf der Stirne sind gelb. Brust und Bauchseiten mit roten Flecken. Flügeldecken punktiert gestreift; die Zwischenräume innen

wenig, außen aber dicht punktiert; die Spitze abgestutzt, 2zählig. Länge 14—16 Mm. — Vom südlichen Europa bis nach Schweden. Larve in Kiefern.

octoguttata L. (Taf. 23, Fig. 11.) Lokalvarietäten: *magica* Cast. Sibirien; *mauritanica* Luc. Algier. Stahlblau, 5 große Flecken auf jeder Flügeldecke, 2 Flecken auf der Stirn, die Halsschildränder und 4 Flecken auf jedem Bauchringe, auf dem letzten aber nur 2 Flecken gelb. Flügeldecken punktiert gestreift; Zwischenräume eben, einzeln punktiert. Länge 12—14 Mm. — Südliches Europa, in den Wurzeln von Kiefern.

Fernere europäische Arten: *cupressi* Germ. Dalmatien; *punctata* Fab. Europa; *splendida* Payk. Preussen, Oesterreich, Schweden.

Eurythyrea Eschsch.

Buprestis L.

Fühler nach innen stumpf gesägt. Lefze vorn leicht ausgeschnitten, bewimpert. Oberkiefer stark, gebogen, spitzig, auf der innern Seite ausgeschweift, mit stumpfem Zahne. Drittes und viertes Kiefertasterglied gleich groß, länglich eiförmig. Lippentaster-Endglied eiförmig, abgeschnitten. Schildchen viel breiter als lang, auf beiden Seiten abgerundet. Halsschild doppelt so lang als breit, in der Mitte so breit als an der Basis. Flügeldecken kaum breiter als das Halsschild, hinter der Mitte allmählich verengt, mit einfachem Seitenrande; der Nahtwinkel an der Spitze scharf. Tarsen schmal, unten gelappt. — Larve in Laubbölzern, Käfer am Stamme.

austriaca L. (Taf. 23, Fig. 12.) Grün, goldglänzend, auf den Flügeldecken neben dem Seitenrande ein purpurglänzender Streifen; die Flügeldecken sind hier und da ganz grün oder blaugrün oder violett. Kopf grob punktiert. Halsschild feiner punktiert, meist mit 4 kleinen Grübchen. Flügeldecken tief punktiert gestreift; die Zwischenräume eben, innen fein und wenig, außen runzelig punktiert. Länge 16—24 Mm. — Deutschland.

Fernere europäische Arten: *carniolica* Herbst. Kärnten, Oesterreich, Hessen, Pommern, Larve in Eichen; *micans* Fabr. Südliches Europa.

Chalcophora Serv.

Fühler nach innen stumpf gesägt. Lefze ausgeschnitten. Oberkiefer stark gekrümmt, 4zählig; die 2 mittleren Zähne sehr klein. Kiefertaster dünn, lang; erstes und letztes Glied kleiner. Letztes Lippentasterglied dünner und länger als das zweite, kegelförmig. Schildchen sehr klein. Halsschild vorn verengt, unten am breitesten, mit fast geraden Seiten und rechtwinkligen Hinterecken. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, ziemlich flach, gegen die Spitze verengt. Der Nahtwinkel ragt als kleine Spitze vor. Die drei mittleren Tarsen kurz, breit, ausgerundet, unten lappenförmig. — Larve in Nadelbölzern, Käfer am Holz.

Mariana L. (Taf. 23, Fig. 7.) Lokalvarietät: *florentina* Dahl. Italien. Kupferglänzend, unten fast goldglänzend, bei frischen Individuen stellenweise puderartig bestäubt. Halsschild und Flügeldecken mit unregelmäßigen,

erhabenen, schwärzlichen Längslinien. Länge 26—30 Mm. — Deutschland und Italien. Larve in alten Kieferstöcken.

Fernere europäische Arten: *detrita* Klug. Griechenland; *Fabricii* Rossi. Italien; *stigmatica* Schönh. Griechenland.

Melanophila Eschsch.

Apatura Laporte., *Buprestis* Fabr., *Oxypterus* Kirby., *Phaenops* Meg.,
Trachypterus Kirby.

Fühler nach innen stumpf gesägt. Lefze halbkreisförmig, am Vorderende bewimpert. Oberkiefer stark, wenig gebogen, 3zählig. Kiefertaster-Endglied länglich eiförmig. Letztes Lippentasterglied kegelförmig. Schildchen klein, gerundet oder abgestutzt. Halsschild ein wenig herzförmig, in der Mitte am breitesten. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, ziemlich flach, hinten zugespitzt, mit an der Spitze fein gesägtem Seitenrande. Die ersten Tarsen schmal, an den Hinterfüßen ist die erste Tarse länger als die zweite. — Larve im Holz, Käfer an gefällttem Holz, auch auf Blüten.

decastigma Fabr. Laporte. (Taf. 23. Fig. 16.) Lokalvarietäten: *picta* Pallas. Griechenland; *consobrina* Chev. Syrien. Erzfarbig. Flügeldecken dicht und fein punktiert; jede mit 3—4 erhöhten Linien und 6 größeren gelben Flecken; sie bilden auf beiden Flügeldecken eine 8förmige Figur. Länge 10 Mm. — Larve in den Stöcken der Silberpappel. Im südlichen Deutschland, in Frankreich, Italien und Griechenland.

tarda Fabr. (Taf. 23. Fig. 17.) *cyanea* Fabr. Unten grün, glänzend, oben blau oder schwärzlich mit blauem Schimmer, dicht runzelig punktiert. Länge 10—12 Mm. — Italien, Süd-Frankreich, Deutschland, Schweden, Rußland, Larve in Kiefernholz.

appendiculata Fabr. Schwarz, etwas metallglänzend. Kopf und Halsschild runzelig punktiert. Flügeldecken körnig punktiert. Länge 9 Mm. — Deutschland, Schweden, Lappland, Rußland, Larve in Kiefernholz, Käfer auf gefällttem Holz und Blüten.

Fernere europäische Arten: *aequalis* Mannerh. Dalmatien, Griechenland; *Ariasi* Robert. Frankreich.

Chrysobothris Eschsch.

Belionota Chevrolat., *Buprestis* Fabr., *Odontomus* Kirby.

Fühler nach innen stumpf gesägt. Lefze abgerundet, in 2 Lappen geteilt. Oberkiefer stark, gekrümmt, zugespitzt, auf der innern Spitze mit einem stumpfen Zahn. Kiefertaster fadenförmig, 2gliederig; die Glieder lang; das vierte ist kleiner. Lippentaster 3gliederig; das Endglied walzig, abgestutzt. Schildchen klein, 3eckig, Halsschild fast noch einmal so breit als lang, der Hinterrand auf beiden Seiten stark ausgebuchtet. Flügeldecken sehr flach gewölbt, breiter als das Halsschild, hinter der Mitte verengt, die Spitze abgerundet und wie der Seitenrand fein gesägt. Das erste Tarsenglied von der Länge der 3 folgenden. — Larve in Holz, Käfer auf dem Holz in Sonnenschein.

chrysostigma *L.* (Taf. 23. Fig. 18.) Unten grün, an den Seiten purpurglänzend, oben violett. Halsschild und Flügeldecken runzelig und punktiert. Jede Flügeldecke hat 3 erhöhte Linien, die durch 2 purpurrote, goldglänzende, vertiefte Punkte unterbrochen sind. Länge 13—15 Mm. — Larve in Eichen- und Kiefernholz, Käfer erscheint Mitte Juli. Frankreich, Deutschland, Schweden, Rußland.

Fernere europäische Arten: affinis *Fabr.* Deutschland, Frankreich, Schweden, Lappland, Rußland, auf gefällten Eichen und Buchen, Mai; Solieri *Laporte.* Süd-Frankreich, Süd- und West-Deutschland, Larve in jungen Kiefern, Juli.

Anthaxia Eschsch.

Buprestis Fabr., Cratomerus Solier.

Fühler nach innen stumpf gesägt. Lefze zlapig. Oberkiefer stark, gebogen, spitzig; auf der innern Seite mit großem, stumpfem Zahn. Kiefern-taster fadenförmig, Endglied walzenförmig abgestutzt. Letztes Lippen-tasterglied ebenfalls walzenförmig, abgestutzt. Schildchen zackig. Halsschild breiter als lang, in der Mitte oder vor derselben erweitert, mit geradem Hinterrande. Flügeldecken so breit als das Halsschild, hinter der Mitte verengt, die Spitze jeder Decke abgerundet und mehr oder weniger gesägt oder gekerbt. Tarsenglieder schmal; die 2 ersten kegelförmig, die folgenden herzförmig; erstes Glied der Hinterfüße kürzer als zweites. — Larven im Holz, Käfer auf dem Holz und auf Blüten.

salicis *Fabr.* (Taf. 23. Fig. 19.) Grünglänzend, punktiert. Halsschild mit 2 großen, runden, dunklen Flecken. Flügeldecken rot goldglänzend, mit einem gemeinschaftlichen, großen, dreieckigen, grünen Flecken. Länge 5—6 Mm. — Im wärmeren Europa auf Blüten, Mai.

nitidula *L.* (Taf. 23. Fig. 20, 21.) ♀ *laeta Fabr.* Grün, goldglänzend, netzartig gerunzelt. Flügeldecken grün. Länge 6—7 Mm. — Deutschland und Frankreich, auf Blüten, besonders von Rosen, Chrysanthemum, Ranunculus und Taraxacum.

nitida *Rossi.* Lokalvarietät: *azurescens Laporte.* Ungarn. Grün. Halsschild tief punktiert, mit 2 dunkelblauen Flecken. Flügeldecken öfters rötlich goldglänzend, undeutlich gestreift, mit einem langen, gemeinschaftlichen zackigen, grünen Flecken. Stirne eingedrückt. Länge 6—7 Mm. — Auf Blüten in Deutschland und im Süden von Europa, auf Viburnum lant., Mai.

quadripunctata *L.* (Taf. 23. Fig. 22.) Lokalvarietäten: *angulata Küst.* Italien; *angulicollis Küst.* Sizilien; *Godeti Cast.* Kaukasus; *granulata Küst.* Griechenland; *maura Megerle.* Dalmatien. Unten schwarz oder schwarzgrün, oben schwarz oder schwarzbraun. Halsschild mit 4 in eine Linie gestellten eingedrückten Punkten. Flügeldecken fein punktiert. Länge 3—8 Mm. — Larve in Kiefern und Fichten. — Käfer erscheint im Juli auf Blüten, besonders von Cistus helianthemum, Caltha palustris etc. Im wärmeren Europa.

umbellatarum *Fabr.* (Taf. 24. Fig. 1.) Lokalvarietät: *moesta Stev.* Süd-Rußland. Unterhalb schwarzbraun, grünglänzend, oberhalb schwarzbraun, metallglänzend, fein punktiert, ohne Grübchen am Halsschilde. Länge 4 Mm. — Im wärmeren Europa auf Blüten.

cyanicornis Fabr. (Taf. 24. Fig. 2 ♂. 3 ♀.) Lokalvarietät: scitta Küst. Kaukasus. ♂ unten goldgrün, glänzend, oben hellgrün. Halsschild in der Mitte mit 2 Linien. Flügeldecken an den Rändern hier und da blau. Der letzte Bauchring an der Spitze abgerundet. Länge 12—14 Mm. — ♀ auf der Unterseite purpurrot goldglänzend, oben blaugrün oder blau, Kopf und Halsschild goldglänzend, auf letzterem 2 schwarzblaue breite Längslinien. Letzter Bauchring an der Spitze ausgeschnitten. Länge 9—12 Mm. — Im südlichen Frankreich, Italien und Oesterreich.

Fernere europäische Arten: *anatolica* Chev. Griechenland; *auricolor* Herbst. Deutschland, Ungarn, Italien, Türkei, in Ulmen; *bicolor* Falderm. Krim, Türkei, Griechenland; *bimpressa* Mars. Mittelmeergebiet; *brevis* Laporte. Griechenland, Türkei, Süd-Russland; *canens* Fabr. Mittleres Europa, in Obstbäumen; *cichorii* Oliv. Süd-Frankreich, Italien, Süd-Deutschland, Dalmatien. Süd-Russland, Juni auf Schafgarbenblüte; *confusa* Gory. Süd-Frankreich; *corsica* Reiche, Korsika; *croesus* Villars. Spanien, Frankreich, Italien, Dalmatien, Griechenland; *cyanescens* Gory. Spanien; *diadema* Fisch. Süd-Russland; *discicollis* Laporte. Griechenland; *ferulae* Gené. Sardinien, Sizilien, Spanien; *funerula* Ill. Süd-Tirol, Italien, Ungarn, Banat, Spanien, Frankreich, Dalmatien, Griechenland; *grammica* Laporte. Oesterreich, Tirol, Dalmatien, Italien, Spanien, Griechenland; *helvetica* Stierl. Schweiz; *hypomelaena* Ill. Spanien, Süd-Frankreich, Türkei; *inculta* Germ. Süd-Frankreich, Sardinien, Italien, Dalmatien, Ungarn; *lucidiceps* Gory. Türkei, Griechenland; *lucens* Küst. Ungarn, Dalmatien, Griechenland, Unter-Italien; *manca* Fabr. Frankreich, England, Deutschland, Schweiz, Italien, Ungarn, in Linden und Ulmen; *melancholica* Kraatz. Griechenland; *morio* Fabr. Dalmatien, Deutschland, Ober-Italien, in Kiefern; *nupta* Kiesenw. Türkei; *parallela* Laporte. Süd-Frankreich, Spanien, Türkei; *Oliveri* Laporte. Griechische Inseln; *Passerinii* Pechioli. Italien, Dalmatien; *plicata* Kiesenw. Serbien; *podolica* Mannerh. Podolien; *praeclara* Mannerh. Dalmatien, Sizilien, Türkei, Griechenland; *praticola* Laferté. Preussen, West-Frankreich, in Kiefern; *punctata* Ponza. Nord-Italien; *quadrimpressa* Motsch. Alpen; *saliceti* Ill. Sardinien, Ungarn, Spanien, Portugal; *scorzonerae* Friv. Ungarn; *semicuprea* Küst. Südliches Deutschland, Ungarn; *sepulchralis* Fabr. Süd-Frankreich. Deutschland, Schweiz, Italien, Dalmatien; *tenella* Kiesenw. Griechenland; *viminalis* Ziegl. Italien, Sardinien, Süd-Frankreich, Dalmatien; *vittula* Kiesenw. Griechenland.

Sphenoptera Dej.

Buprestis Fabr. Illiger.

Fühler nach innen stumpf gesägt. Lefze 4eckig, vorn etwas ausgeschnitten. Oberkiefer stark, gebogen, spitzig, auf der Innenseite ausgeschnitten. Letztes Kiefertasterglied kugelig eiförmig, abgestutzt und dicker als drittes. Lippentaster-Endglied kurz, eiförmig. Schildchen quer, nach hinten fein zugespitzt. Halsschild 4eckig, etwas kürzer als breit, mit gegen das Schildchen erweitertem Hinterrande. Flügeldecken an den Schultern am breitesten, nach hinten allmählich verengt, der Seitenrand nicht gesägt. Bei den Hinterfüßen sind die 2 ersten Glieder länglich; erstes länger als zweites. — Käfer auf Blüten.

antiqua Ill. (Taf. 24. Fig. 4.) Lokalvarietäten: *iridiventris* Cast. Spanien; *liti-giosa* Mannerh. Sizilien. Braun, kupferglänzend, hier und da mit stahlblauer Unterseite. Kopf und Halsschild punktiert. Flügeldecken grau gelb, punktiert, mit mehreren Punktreihen. Länge 12—13 Mm. — Oesterreich, Ungarn, Italien.

metallica Fabr. (Taf. 24. Fig. 5.) Braun, metallglänzend, meist grün schimmernd. Kopf und Halsschild punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift; die äußeren Zwischenräume sind gerunzelt, die innern haben eine regel-

mäßige Punktreihe. Länge 5—8 Mm. — Oesterreich, Ungarn, Süd-Frankreich, Sizilien.

Fernere europäische Arten: *ardua* Laporte, Süd-Frankreich, Spanien; *basalis* Morawitz, Sarepta; *chrysostoma* Laporte, Griechenland; *concinna* Laporte, Spanien; *coracina* Stér. Süd-Russland; *dianthi* Stér. Süd-Russland; *fossulata* Gebl. Sibirien; *foveola* Gebl. Saisomsee; *Gebleri* Gory. Ost-Russland; *gemellata* Mannerh. Süd-Frankreich; *geminata* Ill. Spanien, Portugal, Süd-Frankreich, Sizilien; *impressicollis* Mars. Süd-Russland; *inaequalis* Stér. Süd-Russland; *Karelini* Falderm. Kirgisensteppen; *lapidaria* Brullé, Griechenland; *lateralis* Falderm. Turkomanien; *metallica* Fab. Süd-Europa; *orichalcea* Pall. Ost-Russland; *parvula* Laporte. Toskana; *Pelleti* Muls. Süd-Frankreich; *rauca* Fab. Süd-Europa, Algier; *Solskyi* Beck.; *substriata* Krynick. Süd-Russland; *Tappesi* Mars. Türkei.

Agrilus Megerle.

Buprestis L. Fabr.

Fühler nach innen gesägt. Lefze 4eckig. Oberkiefer stark, gebogen, zugespitzt, auf der innern Seite ausgeschnitten, mit stumpfem Zahn. Erstes Kiefertasterglied sehr klein, zweites lang, drittes wieder kleiner und zeckig, viertes wieder dicker und eiförmig. Lippentaster-Endglied grofs, keulenförmig. Schildchen zeckig, nach hinten scharf zugespitzt. Halsschild viel breiter als lang, der Hinterrand auf beiden Seiten tief ausgerandet. Flügeldecken lang, meist hinter der Mitte erweitert und dann plötzlich zugespitzt, die Spitzen meist fein gesägt. Erster und zweiter Bauchring miteinander verwachsen. Die 4 ersten Tarsen unten gelappt; erstes Glied der Hinterfüsse viel länger als zweites. — Die Larven in der Rinde oder zwischen Bast und Rinde, wo sie Gänge machen. Entwicklung 2jährig. Verpuppung meist im Holz. Im Juni und Juli erscheint der Käfer aus einem ovalen Bohrloch und treibt sich auf den Blättern der Nahrungspflanze umher.

a. Schildchen in der Mitte mit einer scharfen, erhöhten Querlinie. Erstes Glied der Hinterfüsse so lang als die nächstfolgenden zusammen. *Agrilus* Meg.

***biguttatus* Fabr.** (Taf. 24, Fig. 6.) Grün, die Flügeldecken haben hinter der Mitte an der Naht einen kleinen, weißlichen Flecken und meist 2, aber undeutliche, am Seitenrande. Länge 9—13 Mm. — Larve in Rinde von frischen Eichenstumpfen, Käfer Ende Mai. Deutschland, Frankreich, Ungarn, Rußland, Schweden.

***sinuatus* Oltz.** (Taf. 24, Fig. 7.) Unten olivengrün, messingglänzend. Kopf und Brustschild kupferfarbig. Flügeldecken dunkel purpurrot, metallglänzend. Länge 8—9 Mm. — In ganz Deutschland und in Süd-Europa, auf jungen Eichenstockausschlägen und auf Weißdornblüten.

***coeruleus* Rossi.** (Taf. 24, Fig. 8.) Blau, blaugrün oder grün. Flügeldecken hinter der Mitte etwas erweitert. Halsschild mit einer leichten Mittelfurche und in den Hinterecken mit einem Leistchen. — Länge 6—7 Mm. — Ganz Deutschland, auf Eichen, Buchen, Erlen, Birken etc.

***angustulus* Ill.** (Taf. 24, Fig. 9.) Entweder blaugrau oder grau, olivengrün, bronzegrün und selbst bronzefarbig, fein grau behaart. Flügeldecken an der Wurzel niedergedrückt, vor der Mitte an den Seiten zusammengezogen, an der Spitze abgestutzt und sehr undeutlich gezähnt, dicht und

stark bekörnt. Letzter Bauchring an der Spitze leicht ausgerandet. Länge 6 Mm. — Larve in Eichen. In ganz Deutschland, Käfer auf jungen Eichentrieben.

laticornis Ill. (Taf. 24, Fig. 10.) Grün oder blaugrün. Die Fühler sind vom vierten Gliede an erweitert, aber gegen die Spitze wieder verdünnt. Halsschild in den Hinterecken mit einem scharfen, erhabenen Leistchen. Länge 6 Mm. — Deutschland, in Eichen.

tenuis Ratzeb. (Taf. 24, Fig. 11.) Lokalvarietät: *cyaneus Rossi*, Italien. Blau oder blaugrün metallisch. Halsschild mit einer seichten Mittelfurche und in den Hinterecken mit einem kurzen, erhöhten Leistchen. Länge 7 bis 8 Mm. — Deutschland, in Eichen und Buchen.

viridis L. (Taf. 24, Fig. 12.) Lokalvarietäten: *ater Fab.*, Schweden; *Aubei Cast.*, Schweiz; *fagi Ratz.*, Russland; *linearis Panz.*, Italien; *Littlei Curt.*, England. Olivengrün mit bläulicher oder kupferiger Stirn und messingschimmernder Unterseite, oder grün, blaugrün, blau, violett, oder goldgrün, mit messingfarbigem oder kupferigem Kopf und Halsschild bei grünen oder blauen Flügeldecken, selten ganz schwarz. Kopf runzelig punktiert mit etwas gewölbtem Scheitel und flacher, undeutlich gefurchter, fein und kurz weißlich behaarter Stirn. Halsschild viel breiter als lang, grob und unregelmäßig querrunzelig, mit flacher, undeutlicher Mittelfurche und jederseits etwas hinter der Mitte mit einem schrägen, mehr oder weniger deutlichen Eindruck. Der Seitenrand ziemlich gerade, in der Mitte einen stumpfen Winkel bildend. Flügeldecken an der Wurzel niedergedrückt, mit scharf beulig vortretenden Schulterecken, hinter diesen seitlich zusammengedrückt, hinter der Mitte etwas erweitert, an der Spitze gerundet und schwach divergierend, fein gezähnt, schuppig gerunzelt und kaum merklich behaart. Länge 6—8 Mm. — Larve in jungen Buchen-, Birken- und Rosenstämmen. In Deutschland und Mittel-Europa.

aurichalceus Redt. Oben olivengrün. Kopf und Halsschild hier und da mit Messingglanz. Unten grün, selten kupferglänzend, dicht und fein erhaben punktiert. Kopf mit einer undeutlichen Mittelfurche. Flügeldecken hinter der Mitte erweitert. Länge 6—8 Mm. — Deutschland.

Fernere europäische Arten: *albugularis Gory.*, Oesterreich, Ungarn, Süd-Russland; *antiquus Muls.*, Süd-Frankreich; *artemisiae Bris.*, Süd-Frankreich; *asperri-mus Mars.*, Italien; *auricollis Kiesew.*, Süd-Deutschland, Süd-Frankreich; *betuleti Ratzeb.*, Preussen, Bayern, auf jungen Birken; *binotatus Gory.*, Italien; *einctus Oliv.*, Süd-Deutschland, Frankreich, Spanien; *cisti Bris.*, Süd-Frankreich; *convexicollis Redt.*, Oesterreich, Tirol, Bayern; *convexifrons Kiesew.*, Oesterreich; *curtus Muls.*, Süd-Frankreich; *derasofasciatus Ratzeb.*, Deutschland, Frankreich, Süd-Europa, in Weinreben; *elegans Muls.*, Süd-Frankreich; *graminis Laporte.*, Süd-Deutschland; *grandiceps Kiesew.*, Banat; *Guerini Lac.*, Frankreich, bei Paris; *hastulifer Ratzeb.*, Deutschland; *hemiphanes Mars.*, Süd-Frankreich; *hyperici Creutz.*, Deutschland, auf *Hypericum perforatum*; *integerrimus Ratzeb.*, Deutschland, in *Daphne mezereum*; *Linderi Mars.*, Süd-Frankreich; *lineola Kiesew.*, Oesterreich, Tirol, Süd-Ungarn, Illyrien; *litura Kiesew.*, Steiermark; *mendax Mannerh.*, Nord-Russland; *minusculus Mars.*, Oesterreich; *obscuricollis Kiesew.*, Steiermark, Frankreich; *olivicolor Kiesew.*, Deutschland, in Hainbuchen; *pratensis Ratzeb.*, Deutschland, Frankreich, Schweden, in Eichen und Aspen; *pseudocyaneus Kiesew.*, Oesterreich; *roscidus Kiesew.*, Griechenland, Türkei, Dalmatien, Süd-Frankreich; *rugicollis Ratzeb.*, Tirol, Oesterreich; *scaberri-mus Ratzeb.*, Preussen, Frankreich; *sexguttatus Herbst.*, Deutschland, Frankreich, Italien, in Pappeln; *Solieri Cast.*, Süd-Frankreich, Griechenland; *subauratus Gebh.*, Deutschland, Schweiz, Frankreich, in Haseln, Birken und Pappeln; *turcius Mars.*, Türkei; *Ziezac Mars.*, Süd-Russland.

Taf. 24.



2



6



1



7



3



8



4



5



9



10



11



12



13



19



14



16



17



15



18



22



20



23



21

b. Schildchen ohne erhabene Querlinien. Erstes Glied der Hinterfüsse kaum länger als die folgenden. *Coraeus Laporte*.

elatus Fabr. (Taf. 24, Fig. 13.) Lokalvarietäten: *pruinus Küst.* Dalmatien; *subfasciatus Küst.* Montenegro. Braun, metallgrün. Kopf und Halsschild tief punktiert, letzteres hat an den Seiten eine erhöhte Linie. Flügeldecken dicht schuppig punktiert, auf der vordern Hälfte gerunzelt. Länge 6 bis 7 Mm. — Im südlichen Europa, Larve in Eichen.

undatus Fabr. (Taf. 24, Fig. 14.) Kupferfarbig. Flügeldecken glänzend, zerstreut und schuppenartig punktiert, mit schmalen, wellenförmigen, grau behaarten Linien. Länge 14 Mm. — Frankreich, Deutschland, Italien; in Eichen- und Buchenrinde.

rubi L. (Taf. 24, Fig. 15.) Kupferfarbig. Flügeldecken dicht, gleichmäfsig, schuppenartig punktiert, mit breiten, wellenförmigen, grau behaarten, vorn in einander übergehenden, oft beinahe ganz verwischten Binden. Länge 9—10 Mm. — Spanien, Süd-Frankreich, Deutschland, Schweiz, Italien, Illyrien, Dalmatien.

Fernere europäische Arten: *aeneicollis Villers.* Tirol, Dalmatien, Italien, Süd-Frankreich; *aceratus Muls.* Süd-Frankreich; *amethystinus Oliv.* Spanien, Süd-Frankreich; Sizilien, Süd-Deutschland, Larve in den Stengeln von *Cirsium echinatum*; *bifasciatus Oliv.* Tirol, Süd-Frankreich, Ober-Italien, im Eichenwald; *cryptocerus Kiesenw.* Griechenland; *episcopalis Mannrh.* Dalmatien, Ungarn, Griechenland; *gibbicollis Ill.* Portugal; *graminis Panz.* Süd-Deutschland, Ober-Italien; *parvulus Küst.* Ost-Russland; *robustus Küst.* Süd-Russland; *saginata Kiesenw.* Italien; *subulatus Morav.* Sarepta; *violaceus Kiesenw.* Griechenland.

Cylindromorphus Kiesenw.

Agrilus Gory., Buprestis Schönh.

Fühler unten am innern Rande der Augen, ziemlich nahe vor einander eingelenkt und in eine am Kopfe neben der Mundöffnung hinlaufende Rinne aufgenommen; sechstes bis elftes Glied zackig, nach innen gesägt. Lefze zlapzig. Oberkiefer 3kantig, innen ausgehöhlt. Kiefertaster-Endglied eiförmig, ausgehöhlt. Lippentaster fadenförmig, Kopf sehr groß, walzig, mit tief gefurchter Stirne. Schildchen klein zackig. Halsschild walzenförmig, an den Seiten gerandet. Vorder- und Hinterrand ziemlich gerade. Flügeldecken lang gestreckt, walzenförmig, nach hinten zugespitzt, mit abgerundeter Spitze. Schenkel verdickt ohne deutliche Rinne zur Aufnahme der Schienen. Tarsen gleich lang, mäfsig erweitert. — Käfer auf Blüten.

filum Schönh. Schwarzgrau, glanzlos, erzschrimmernd, allenthalben stark punktiert, sehr lang gestreckt, walzenförmig, an den Seiten einfach gerandet. Länge $2\frac{1}{2}$ —3 Mm. — West- und Süd-Deutschland, Oesterreich, Ungarn, Ober-Italien, auf *Hypericum perforatum*.

Fernere europäische Arten: *carpetanus Ferris.* Spanien; *gallicus Muls.* Lyon; *parallelus Fairm.* Süd-Frankreich; *pyrethri Stierl.* Sarepta, Sibirien; *subuliformis Mannrh.* Oesterreich, Ungarn, Süd-Russland.

Aphanisticus Latr.

Buprestis Fabr.

Die 2 ersten Fühlerglieder verdickt, die 5 folgenden dünn, die 4 letzten nach innen gesägt. Lefze beinahe 4eckig, vorn nur wenig ausgeschnitten. Oberkiefer stark, gebogen, scharf zugespitzt, am innern Rande mit 2 Zähnen. Kiefertaster-Endglied länglich eiförmig, zugespitzt. Lippentaster-Endglied kurz kegelförmig, abgestutzt. Stirne tief gefurcht. Schildchen klein, 3eckig. Halsschild breiter als lang, gegen das Schildchen erweitert, am Hinterrand zweimal gebuchtet. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, an den Seiten vor der Mitte ausgebuchtet. Schenkel mit einer tiefen Rinne zur Aufnahme der Schienen. Tarsen kurz 3eckig, unten gelappt.

emarginatus Fabr. (Taf. 24. Fig. 18.) Schwarz, etwas glänzend. Halsschild seicht, undeutlich ringförmig punktiert; am vordern Rande mit einem Quereindruck und etwas vertieften Hinterecken. Flügeldecken etwas gerunzelt, punktiert gestreift. Länge 3 Mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, England, auf jungen Eichentrieben. Juni bis August.

Fernere europäische Arten: *angustatus* Luc. Algier; *distinctus* Perris, Spanien; *elongatus* Villa, Frankreich; *pusillus* Oliv. Frankreich, Deutschland, Schweiz, Schweden, Mai; *pygmaeus* Luc. Algier; *sculus* Muls. Sizilien.

Trachys Fabr.

Buprestis L.

Die 2 ersten Fühlerglieder verdickt, die 4 folgenden dünn, die 5 letzten nach innen gesägt. Lefze vorn ausgeschnitten und bewimpert. Oberkiefer kurz, stark, gebogen, am innern Rande mit einem stumpfen Zahn. Zweites Kiefertasterglied lang, das letzte kugelig eiförmig, abgestutzt. Lippentaster-Endglied klein, kugelig abgestutzt. Schildchen sehr klein, 3eckig. Halsschild sehr kurz und breit, gegen das Schildchen 3eckig erweitert, am Hinterrande auf beiden Seiten zweimal ausgebuchtet. Flügeldecken nach hinten mehr oder weniger stark verengt, in der Regel deutlich 3eckig. Tarsen kurz, 3eckig. — Die Larven minieren in Blättern, die Käfer klopft man von den Nahrungspflanzen.

minuta L. (Taf. 24. Fig. 16.) Schwarz, erzfarbig glänzend, spärlich weiß behaart. Flügeldecken mit vier wellenförmigen, weiß behaarten, mehr oder weniger regelmäßigen Binden. Länge 3 Mm. — Mittel-Europa. Larve miniert die Blätter von Eichen, Buchen, Haseln und Salweiden, Käfer auf den Blättern.

pygmaea Fabr. (Taf. 24. Fig. 17.) Schwarz, erzfarbig glänzend. Kopf und Halsschild goldglänzend oder kupferfarbig. Flügeldecken grün oder blau. Länge 3 Mm. — Im südlichen Europa auf Blüten, Juni, miniert die Blätter von Malva und Althaea.

Fernere europäische Arten: *ahenatus* Muls. Krim; *major* Perris, Spanien; *nana* Fabr. Europa, Juni auf *Geranium sanguineum*; *Pandellei* Fairm. Pyrenäen, Mont Serrat; *pumilla* Ill. Deutschland, Italien, Süd-Frankreich, Spanien, Griechenland, auf *Marrubium vulgare*; *reflexa* Gené. Sardinien; *troglydites* Schönk. Deutschland, Frankreich; Larve miniert in den Blättern von *Scabiosa* und *Fragaria*.

XXXIII. Familie.

Eucnemidae (Eucnemides).

Fühler 11gliederig, gesägt oder gekämmt, fast fadenförmig, oder lang walzenförmig, selten perlschnurförmig, meist genähert, zwischen den Augen eingefügt. Lefze häutig, fast ganz. Oberkiefer kurz, einzählig. Kiefertaster 4-, Lippentaster 3gliederig; beide Taster gegen die Spitze verdickt; das letzte Glied länglich eiförmig, fast beilförmig. Füße 5gliederig, ohne Anhängsel. Halsschild ohne Fühlerrinnen. Vorderhüften kugelig. Hinterhüften und Schenkeldecken von verschiedener Gestalt erweitert, welche bis an den umgeschlagenen Rand der Flügeldecken reichen. Bauch mit 5 Ringen. — Larven, denen der Buprestiden gleichend, leben in abgestorbenem Holz. Käfer gleichen im Habitus den Elateriden, können aber meist nicht springen; man sieht sie im Holz aus- und eingehen, die meisten scheinen lichtscheu und nächtlich zu sein.

1. *Throscini*.

Fühler am untern Innenrand der Augen eingefügt und in tiefe, auf der Unterseite des Halsschildes befindliche Fühlergruben einlegbar, mit großer 3gliederiger Keule oder gesägt.

*Throscus Latr.**Trixagus Kugel.*

Fühler mit großer 3gliederiger Keule; an den Aufsenecken die Glieder miteinander verbunden, daher sie tief eingeschnitten erscheint. Lefze vorn gerundet. Oberkiefer mit einfacher Spitze und einfachem Innenrande. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster etwas groß, viertes Glied größer, schief abgestutzt, schwach beilförmig. Drittes Lippentasterglied groß beilförmig. Füße fadenförmig, drittes Glied lappenförmig, die Wurzel des Klauengliedes aufnehmend. Körper lang gestreckt. Kopf vertikal; der Mund wird unten von dem vorderen Rande der Vorderbrust bedeckt. Halsschild breiter als lang, nach vorn verengt, an der Wurzel beiderseits ausgebuchtet, mit nach hinten vortretenden, die Schultern bedeckenden Hinterecken. — Leben auf Pflanzen und können sich, auf den Rücken gelegt, in die Höhe schnellen. Larve in altem Laubholz, besonders Eichen. Käfer auf feuchten Wiesen.

dermestoides L. (Taf. 24, Fig. 19.) *Trixagus adstrictor Payk.* Braun oder rotbraun, dicht punktiert, dicht und fein bräunlichgrau behaart. Fühler und Beine rostrot. Flügeldecken gestreift; die Zwischenräume sehr fein lederartig gerunzelt, mit einer Punktreihe. Länge 2—3 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden.

Fernere europäische Arten: *brevicollis Bonc.* Oesterreich, Frankreich; *carinifrons Bonc.* Auf *Parietaria officinalis*; *Dohrni Beth.* Sarepta; *Duvallii Bonc.* Frankreich; *elateroides Heer.* Schweiz und im südlichen Europa; *exul Bonc.* Deutschland; *obtus* *Curt.* Deutschland, Schweiz.

Drapetes Redt.

Lissomus Dalm.

Die ersten 3 Fühlerglieder klein, folgende groß 3eckig, nach innen erweitert; Endglied lang eiförmig. Die 4 ersten Tarsenglieder mit lappenförmigen Anhängseln; Endglied mit 2 Klauen, welche an der Wurzel mit einem Zahne versehen sind. Hüften der Vorder- und Mittelbeine weit voneinander abstehend; die Hinterbeine reichen von der Mitte bis an die Seiten. Halsschild so lang als breit, mit dornartigen Hinterecken, nach vorn etwas verengt. Vorderbrust nach vorn in einen gerundeten Lappen erweitert, an den Seiten eine tiefe Fühlergrube; der Fortsatz gegen die Mittelbrust breit, an der Spitze abgerundet und mit gerade aufstehenden Seitenrändern. Schildchen stumpf 3eckig. Flügeldecken kaum breiter als das Halsschild.

equestris Fabr. (Taf. 24. Fig. 20.) mordelloides Host. Schwarz, glänzend, fein behaart. Kopf und Halsschild stark und dicht punktiert. Flügeldecken fein, zerstreut punktiert, mit einer breiten, rotgelben Binde hinter der Wurzel. Länge 3 Mm. — Ost-Deutschland, Käfer an filzigen Stellen auf Kiefern, Buchen und Erlenstumpfen.

2. *Cerophytini*.

Fühler zwischen den Augen auf der sehr stark höckerartig aufgetriebenen Stirne eingefügt, beim ♂ wedelförmig, beim ♀ gesägt.

Cerophytum Latr.

Fühler auf einem Höcker der Stirne eingesetzt, beim Männchen nach innen stumpf gesägt; beim Weibchen jedes Glied vom dritten nach innen in einen langen Fortsatz an der Wurzel erweitert; Endglied einfach. Vorderbrust ohne Fühlerrinnen, gegen die Mittelbrust mit einem ziemlich breiten, 3eckig zugespitzten Fortsatze. Hinterhüften nach innen verschmälert. Schenkelringe lang, nach oben keulenförmig verdickt. Schenkel und Schienen, dünn, gerundet. Viertes Fußglied herzförmig. Klauen kammartig gezähnt. Halsschild breiter als lang, an den Seiten etwas gerundet, mit dornartig vorgezogenen Hinterecken. Schildchen 3eckig. Flügeldecken hinter der Mitte etwas erweitert.

elateroides Latr. (Taf. 24, Fig. 22.) Schwarz, fein behaart. Fühler, Beine und das Endglied der Kiefertaster meist rotbraun. Kopf und Halsschild stark und sehr dicht punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift, mit runzelig punktierten Zwischenräumen. Länge 7—8 Mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich. Käfer. unter alter Baumrinde.

3. *Eucnemini*.

Fühler auf der Stirne eingefügt. Die großen, querovalen und scharf gerandeten Einlenkungsgruben der Fühler verengen das Kopfschild jederseits beträchtlich, so daß es ein Viereck bildet, welches nach oben verschmälert, nach unten verbreitert ist.

Melasis Oliv.

Fühler-Grundglied groß, zweites sehr klein, folgende nach innen erweitert, so daß sie beim Männchen gekämmt, beim Weibchen gesägt sind. Vorderbrust ohne Fühlerrinnen; der Fortsatz gegen die Mittelbrust klein, spitzig. Hinterhöften nach innen erweitert, mit rundlichen Schenkelringen. Schenkel und Schienen zusammengedrückt. Erstes Fußglied lang, breit, die folgenden Glieder kürzer und schmaler. Klauen einfach. Halsschild breiter als lang, nach hinten verengt, mit vorspringenden Vorderecken und mit in eine zahnartige Spitze ausgezogenen Hinterecken. Schildchen gerundet 4eckig. Flügeldecken walzenförmig.

buprestoides L. (Taf. 24, Fig. 21.) Lokalvarietät: *elateroides* Ill. Italien, Frankreich. Schwarz oder pechbraun, glanzlos, dicht punktiert. Fühler und Beine braunrot. Halsschild an der Wurzel mit einer feinen Mittellinie. Flügeldecken gestreift. Länge 8—9 Mm. — In ganz Deutschland und dem nördlicheren und mittleren Europa. Die fußlose Larve lebt in altem Eichen-, Buchen-, Birken- und Erlenholz, ist mehrjährig. Käfer im Mai, kann aber schon im Winter ausgeschnitten werden.

Tharops Laporte.

Isorhipis Lacord.

Fühler-Grundglied lang, zweites klein, sehr kurz, drittes etwas kürzer als erstes, folgende kurz, nach innen kammartig gesägt. Halsschild und Vorderbrust ohne Fühlerrinnen; Fortsatz der letzteren gegen die Mittelbrust kurz, stumpfspitzig. Hinterhöften nach innen in eine fast viereckige Platte erweitert, welche beinahe zur Hälfte die angezogenen Schenkel bedeckt. Die ersten Fußglieder der Hinterbeine dünn, ihr erstes Glied so lang als die übrigen zusammen, viertes sehr klein, schwach herzförmig. Fußklauen einfach. Halsschild so lang als breit, mit kurzen, spitzigen Hinterecken, auf der Scheibe mit einer Mittelrinne. Schildchen eiförmig. Flügeldecken nach rückwärts etwas verengt.

melasoides Laport. Lokalvarietät: *flavescens* Dej. Steiermark. Lang gestreckt, fast walzig, pechschwarz, gelbgrau behaart. Fühler und Füße rötlich gelbbraun. Beine braun. Kopf und Halsschild fein und sehr dicht punktiert. Flügeldecken sehr fein gestreift und sehr dicht und fein körnig punktiert. Länge 7—9 Mm. — Deutschland, Frankreich. Larve in dünnen Rotbuchen. Käfer schwärmt Mitte Juni in der Mittagshitze auf Büschen.

Fernere europäische Arten: *Marmottani* Bon. Frankreich; *nigriceps* Mannerh. Ungarn, Türkei, Slavonien.

Eucnemis Ahrens.

Dromaeolus Kiesene.

Drittes Fühlerglied länger als viertes; von letzterem an stumpf gesägt. Letztes Glied der Taster beilförmig. Halsschild am Seitenrande mit einer tiefen Fühlerrinne. Vorderbrust gegen die Mittelbrust mit spitz-

gem Fortsatz, vorn gerade abgestutzt. Hinterhüften bilden eine grofse, zeckige Platte, welche die angezogenen Schenkel ganz bedeckt. Füfse dünn, rund; erstes Glied lang, folgende kurz. Klauen klein, zahnlos. Halsschild an der Wurzel breiter als lang, nach vorn verengt, mit den weitvortretenden Hinterecken die Schultern umfassend. Schildchen stark vertieft, rundlich zeckig. Flügeldecken länglich walzenförmig, auf dem Rücken mehr oder weniger flach gedrückt und nach hinten verengt.

capucina Ahrens, (Taf. 24. Fig. 23.) *carinatus* Billb., *macrodis* Beck., *deflexicollis* Meg. Dej. Länglich, fast walzenförmig, fein und dicht punktiert, schwarz, sehr fein graugelb behaart. Fühler und Beine pechbraun. Füfse rotgelb. Halsschild am hintern Rande quer, vor dem Schildchen grubchenartig eingedrückt. Flügeldecken undeutlich gestreift. Länge 4—8 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, in alten Eichen und Buchen.

Fernere europäische Arten: *barnabita* Vill. Deutschland, in Eichen- und Buchenholz; *Feisthamelii* Graells. Spanien.

Microrhagus Eschsch.

Anelastidius Jacq.-Duv., *Dirhagus* Latr., *Elater* Fabr., *Eucnemis* Mannerh., *Farsus* Jacq.-Duv., *Rhacopus* Hampe.

Wurzelglied der Fühler lang, zweites knopfförmig, übrige gleich grofs; beim Männchen spitzig gesägt, beim Weibchen jedes Glied an der Spitze nach innen in einen langen Fortsatz erweitert; Endglied sehr lang und einfach. Letztes Glied der Taster beilförmig. Vorderbrust an den Seiten mit seichter Fühlerinne, gegen die Mittelbrust mit kurzem, breitem, stumpfspitzigem Fortsatze. Hinterhüften nach innen gerundet erweitert. Füfse dünn; Grundglied lang, viertes herzförmig. Klauen einfach. Halsschild breiter als lang, nach vorn verengt, mit sehr langen, dornartig vorspringenden, die Schulter umfassenden Hinterecken. Schildchen so breit als lang, an der Spitze abgerundet. Flügeldecken walzenförmig.

pygmaeus Payk. (Taf. 25. Fig. 2.) Lokalvarietät: *Chevolati* Stierl. Sizilien. Länglich, fast walzenförmig, schwarz, tief und dicht runzelig punktiert, fein und kurz behaart. Schienen und Füfse bräunlichgelb. Halsschild auf der Scheibe mit 2 kleinen Grubchen. Flügeldecken undeutlich gestreift. Länge 4 Mm. — Deutschland, Finnland, Schweden, in Eichen.

Fernere europäische Arten: *brevis* Hampe. Kroatien; *clypeatus* Hampe. Preussen, Siebenbürgen, an Buchen; *Emyi* Rouget. Frankreich bei Dijon; *ineditus* Jacq.-Duv. Spanien; *Iepidus* Rosenh. Tirol, Savoyen, an Buchen; *longicornis* Hampe. Oesterreich bei Wien, und Galizien, unter der Rinde von Wasserahorn; *Sahlbergii* Mannerh. Finnland, Oesterreich, Tirol, Kärnten, Ober-Bayern; *unicolor* Latr. Italien, Süd-Frankreich.

Hypocoelus Eschsch.

Elater Fabr., *Eucnemis* Mannerh., *Hylochaes* Latr.

Wurzelglied der Fühler sehr lang, drittes viel länger als zweites und viertes, folgende allmählich gegen die Spitze verdickt, nach innen scharf und stumpf gesägt. Letztes Tasterglied beilförmig. Halsschild mit sehr seichter Fühlerinne. Vorderbrust hinten mit schmalem, spitzigem Fortsatz gegen die Mittelbrust vorn abgestutzt. Hinterhüften nach innen stark

3eckig erweitert, die angezogenen Schenkel bedeckend. Füße dünn; Wurzelglied von der Länge der übrigen, viertes sehr klein, viereckig. Klauen einfach. Halsschild länger als breit, vor der Mitte am breitesten, mit spitzigen, die Schultern umfassenden Hinterecken. Flügeldecken nach hinten allmählich verschmälert.

procerulus *Mannerh.* (Taf. 25. Fig. 3.) Lokalvarietät: *musculus Rosenh.* Tirol. Schwarz, fein behaart. Fühler und Beine rötlich gelbbraun. Halsschild mit einer feinen Mittelrinne und 2 Grübchen auf der Scheibe und wie der Kopf und die sehr seicht und fein gestreiften Flügeldecken sehr dicht und fein körnig punktiert. Länge 7 Mm. — Oesterreich, Portugal, in alten Buchenstämmen.

Nematodes *Latr.*

Eucnemis *Mannerh.*

Wurzelglied der Fühler groß, zweites klein, knopfförmig, übrige 3eckig, nach innen schwach und stumpf gesägt, ziemlich gleich groß. Letztes Glied der Taster beilförmig. Halsschild mit seichter Fühlerrinne. Vorderbrust hinten gegen die Mittelbrust mit breitem, stumpfspitzigem Fortsatz. Hinterhüften nach innen 3eckig erweitert, die angezogenen Schenkel bedeckend. Erstes Fühlerglied von der Länge der folgenden zusammen, viertes sehr klein, 4eckig. Klauen einfach. Halsschild so lang als breit oder länger, nach vorn allmählich verengt; die Scheibe kissenartig gewölbt, die dornartig vortretenden Hinterwinkel umfassen die Schultern. Flügeldecken nach hinten verengt.

flum *Fab.* (Taf. 25. Fig. 4.) *buprestoides Fab.* Länglich, dicht und fein punktiert, schwarz, fein gelblichgrau behaart. Fühler, Schienen und Füße rötlichbraun. Halsschild ohne Grübchen. Flügeldecken seicht gestreift. Länge 3—5 Mm. — Oesterreich, Italien, Schweden, in morschen Stämmen.

Fernere europäische Art: *attenuatus* *Macklin.* Finnland.

Xylobius *Latr.*

Elatr Fabr., *Eucnemis Mannerh.*, *Hylochara Latr.*, *Otho Kiesew.*,
Xylocus Serr., *Xylophilus Mannerh.*

Fühler-Grundglied lang, zweites und drittes klein, die übrigen größer, fast 4eckig, Endglied lang, eiförmig. Letztes Tasterglied eiförmig niedergedrückt. Halsschild mit seicht vertiefter Fühlerrinne. Vorderbrust gegen die Mittelbrust mit schmalem, spitzigem Fortsatz, vorn etwas abgestutzt. Hinterhüften nach innen etwas erweitert. Füße einfach, dünn zusammengedrückt. Klauen zahnlos. Stirne mit tiefem Grübchen. Halsschild viel breiter als lang, mit kissenartig gewölbter Scheibe und mit weit dornartig vortretenden Hinterecken. Schildchen halbkreisförmig. Flügeldecken fast walzenförmig.

alni *Fabr.* (Taf. 25. Fig. 1.) *corticalis Payk.*, *testaceus Herbst.* Länglich, walzenförmig, schwarz oder dunkelbraun. Fühler, Beine, Ränder des Halsschildes und der vordere Teil der Flügeldecken rötlichgelb. Kopf und Halsschild stark und ziemlich dicht punktiert. Flügeldecken unregelmäßig

punktiert gestreift. Länge 3—3½ Mm. — Deutschland, Schweden, Finnland, Frankreich, in morschen Erlen.

Fernere europäische Arten: *cruentatus* *Mannerh.* Finnland, Livland; *spondyloides* *Germ.* Südöstliches Europa.

XXXIV. Familie.

Elateridae (Elateres, Elaterides).

Fühler 11gliederig, selten 12gliederig, fadenförmig, gesägt oder gekämmt. Oberkiefer unter der Spitze einzählig, oder beinahe ausgeschnitten. Kiefertaster 4-, Lippentaster 3gliederig; das Endglied der ersteren beilförmig oder 3eckig. Füße 5gliederig. Vorderhüften kugelig. Hinterhüften meist groß und lanzettförmig. Vorderbrust mit einem Fortsatze, welcher in eine Aushöhlung der Mittelbrust paßt. Halsschild mit dornartig ausgezogenen Hinterecken. Bauch mit 5 Ringen. — Larven (Drahtwürmer genannt) linienförmig, fast cylindrisch oder niedergedrückt, hornig. Unterkiefer mit dem Kinn verwachsen; Fühler kurz, 4gliederig. Oberlippe und Ocellen fehlen. Beine kurz, 3gliederig; letztes Hinterleibsegment häufig mit 2 gezähnelten Vorsprüngen, an seiner Unterseite ein Analfortsatz. (Larve von *Agriotes lineatus* siehe Taf. 49. Fig. 10.) — Larven und Käfer nähren sich von Vegetabilien, doch sah man die letztern auch Blattläuse fressen. Die Käfer können sich, wenn sie auf dem Rücken liegen, in die Höhe schnellen; sie heißen daher Schnellkäfer.

Adelocera Latr.

Agrypnus *Eschsch. Dej.*, *Elater* *Fabr.*

Fühler kürzer als das Halsschild, nach innen gesägt; das zweite Glied klein, kornförmig, die folgenden breiter als lang und 3eckig. Vorderbrust nach vorn gerundet erweitert, den Mund bedeckend, an den Seiten mit tiefer Fühlerrinne. Füße einfach; Glieder nehmen allmählich an Länge ab. Klauen einfach. Hinterhüften nach innen erweitert. Halsschild so lang oder länger als breit, mit kurzen Hinterecken; Seiten vor der Mitte etwas gerundet erweitert. Schildchen eirund. Flügeldecken an der Wurzel so breit als das Halsschild, hinter der Mitte allmählich verschmälert. — Larve in morschem Holze, Käfer unter der Rinde.

lepidoptera *Gyll.* (Taf. 25. Fig. 9.) Schwarz oder braun, oberhalb dicht punktiert, mit gelben, goldglänzenden Schüppchen ziemlich dicht bekleidet. Halsschild in der Mitte mit einer vertieften Längsfurche. Flügeldecken längs der Naht flach gedrückt. Länge 14—15 Mm. — Fast in ganz Europa, aber überall selten. Larve in altem Eichenholz.

fasciata *L.* (Taf. 25. Fig. 10.) Schwarz oder pechschwarz, mit blafgelben, etwas goldglänzenden Schüppchen bestreut; das Halsschild ist aber, einige

Flecken ausgenommen, und eine wellenförmige Binde hinter der Mitte der Flügeldecken, ganz dicht beschuppt. Halsschild mit stark nach auswärts gezogenen Hinterecken; die Scheibe mit einer vertieften Längsfurche. Länge 16—18 Mm. — Deutschland, Schweden, Frankreich, unter Rinde von Tannen, März bis Oktober.

Fernere europäische Arten: *conspersa* Gyll. Schweden, Lappland, Finnland; *gracca* Caud. Griechenland; *varia* Fabr. Deutschland, unter Eichenrinde.

Lacon Laporte.

Agrypnus Eschsch. Dej., *Elater* Fabr.

Zweites und drittes Fühlerglied klein, kugelig, die folgenden gleich, zeckig, breiter als lang, nach innen gesägt, Endglied eiförmig. Vorderbrust nach vorn gerundet erweitert, den Mund bedeckend, an den Seiten mit tiefer Fühlerrinne. Füße einfach; Glieder allmählich an Länge abnehmend. Klauen einfach. Hinterhüften allmählich nach innen erweitert. Halsschild so breit als lang, mit etwas nach aufsen gezogenen, kurzen Hinterecken. Schildchen eiförmig, stumpf zugespitzt. Flügeldecken an der Wurzel so breit als das Halsschild, gegen die Mitte etwas erweitert.

murinus L. Germ. (Taf. 23. Fig. 11.) Lokalvarietäten: *Kokeili* Küst. Krain; *morians* Heer. Alpen. Schwarz oder pechbraun, mit grauen und braunen, haarförmigen, feinen Schüppchen scheckig bedeckt. Flügeldecken fein punktiert gestreift mit flachen Zwischenräumen. Länge 14—16 Mm. — In ganz Europa. Larve im Moos, Käfer gemein auf Blüten.

Fernere europäische Art: *crenicollis* Mén. Süd-Russland.

Alaus Eschsch.

Calais Laporte.

Das zweite Fühlerglied sehr klein, die folgenden zeckig, nach innen gesägt, das Endglied eiförmig, mit einem kleinen Ausschnitte vor der Spitze. Vorderbrust mit einer kurzen Fühlerrinne. Füße von beiden Seiten zusammengedrückt, die Glieder auf der Unterseite borstenlos. Klauen einfach. Hinterhüften nach innen etwas erweitert. Halsschild fast so lang als breit, der Vorderteil erweitert und kissenartig erhöht, die Hinterecken spitzig nach hinten und aufsen vorspringend. Schildchen rundlich eiförmig. Flügeldecken noch einmal so lang als breit, nach hinten allmählich verengt.

Parreyssii Stév. Schwarz, matt, ohne Glanz. Oberseite des Halsschildes mit Ausnahme von 2 runden Flecken in der Mitte der Scheibe und einiger Punkte am Hinterrande, sowie der größte Teil der Vorderhälfte der Flügeldecken und Flecken und Punkte nach hinten sind dicht silberweiss beschuppt. Länge 32—36 Mm. — Süd-Russland, unter Baumrinde.

Porthmidius Germ.

Ampedus Redt., *Heterocrepidius* Lacord., *Monocrepidius* Eschsch.

Fühler fast halb so lang als der Körper, zweites und drittes Glied gleich groß und viel kleiner als folgende. Vorderbrust ohne Fühler-

rinnen. Füße dünn, drittes Glied stark lappenförmig erweitert, viertes sehr klein. Klauen einfach. Hinterhüften nach innen in eine beinahe geckige Platte erweitert. Stirne vor den Augen senkrecht abgestutzt, erhaben gerandet. Halsschild an der Wurzel viel breiter als lang, vorn verengt; die Seiten fast gerade, die Hinterecken sehr stark spitzig vortretend. Schildchen flach, beinahe um die Hälfte länger als breit, zugespitzt. Flügeldecken fast walzig, nach hinten etwas verengt,

fulvus Redt. Rötlich braungelb, fein behaart. Kopf und Halsschild dicht punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift, mit runzelig punktierten Zwischenräumen. Länge 7 Mm. — Oesterreich bei Wien, Ungarn, in alten Baumstößen.

Dima Eschsch.

Zweites und drittes Fühlerglied wenig kürzer als die folgenden. Vorderbrust ohne Fühlerrinnen. Drittes und viertes Endglied mit kleinem lappenförmigem Anhängsel. Klauen einfach. Hinterhüften schmal, innen schnell gerundet erweitert. Stirne breit, vorn kaum gerandet. Halsschild breiter als lang, in der Mitte gerundet erweitert, mit etwas erhabenen, doppelten Seitenrändern. Schildchen etwas breiter als lang, gerundet, flach. Flügeldecken gestreckt eiförmig, an der Wurzel so breit als das Halsschild, in der Mitte breiter, Seitenrand etwas aufgeworfen.

elateroides Charp. Braun oder pechbraun. Fühler, Beine und der aufgeworfene Seitenrand der Flügeldecken rostfarbig. Kopf und Halsschild dicht punktiert; letztere mit bewimperten Seitenrändern. Flügeldecken sehr dicht punktiert, fein gestreift. Länge 12—14 Mm. — Oesterreich, Steiermark, Kärnten, Krain, Ungarn, unter Steinen.

Fernere europäische Art: *dalmatina* Küst. Dalmatien.

Synaptus Eschsch.

Ctenonychus Steph., Elater Fabr.

Zweites und drittes Fühlerglied gleich, nur wenig kleiner als die folgenden. Vorderbrust ohne Fühlerrinnen. Füße dünn; drittes Glied mit großem lappenförmigen Anhängsel. Klauen kammartig gesägt. Hinterhüften schmal, nach innen allmählich erweitert. Stirne breit, nach vorn verengt abgestutzt. Halsschild länger als breit, mit geraden, vorn zugerundeten Seiten und etwas nach außen gerichteten Hinterecken. Schildchen länglich, gerundet. Flügeldecken lang gestreckt, nach rückwärts allmählich verengt, an der Wurzel breiter als die Mitte des Halsschildes.

filiformis Fabr. (Taf. 25, Fig. 5.) Lokalvarietät: *erivanus* Fald, Armenien. Braun oder schwarz, dicht grau behaart. Fühler und Beine rostfarbig. Flügeldecken punktiert gestreift. Länge 12—13 Mm. — Deutschland, Frankreich, Süd-Rußland, auf Blüten.

Melanotus Eschsch.

Cratonychus Lacord., Elater Fabr., Perimecus Dillw.

Fühler schwach gesägt; zweites und drittes Glied kleiner als die übrigen. Vorderbrust ohne Fühlerrinnen, nach vorn gerundet erweitert,

den Mund bedeckend, nach rückwärts mit langem spitzigen Fortsatze gegen die Mittelbrust. Füße einfach; die Glieder allmählich kürzer. Klauen kammförmig gesägt. Hinterhüften schmal, nach innen allmählich erweitert. Stirn durch eine scharfe Kante begrenzt. Halsschild so breit als lang, oder breiter, nach vorn allmählich mit mäfsig langen, die Schultern umfassenden Hinterecken. Schildchen länger als breit, an der Spitze gerundet. — Larven im Holz alter Bäume, wo man auch manchmal die Käfer in großer Menge findet, sonst letztere auf Blüten.

castanipes Payk. (Taf. 25, Fig. 6.) Lokalvarietäten: *aspericollis* Muls. Sizilien; *elongatus* Ziegl. Steiermark. Schwarz oder braun, fein und grau behaart. Halsschild mäfsig gewölbt, mit etwas nach aufsen gebogenen Hinterecken, stark punktiert, an der Wurzel aber viel feiner und spärlicher punktiert. Flügeldecken flach gewölbt, punktiert gestreift, mit ebenen, zerstreut und fein punktierten Zwischenräumen. Länge 18—20 Mm. — Deutschland, Schweden, Finnland, Rußland, Siebenbürgen, Frankreich.

niger Fabr. (Taf. 25, Fig. 7.) *aterrimus* Oliv., *punctatolineatus* Polerin. Schwarz, fein und grau behaart. Halsschild breiter als lang, stark, dicht und gleichmäfsig punktiert, an den Hinterecken etwas ausgebuchtet. Flügeldecken punktiert gestreift, mit gerunzelten, zerstreut punktierten Zwischenräumen. Länge 14—16 Mm. — Deutschland, Frankreich, April bis Oktober.

Fernere europäische Arten: *aemulus* Er. Griechenland; *amplithorax* Muls. Frankreich bei Narbonne; *brunnipes* Germ. Deutschland, Frankreich, Italien, Süd-Rußland, Griechenland, Juni; *Candezei* Sizilien; *cinerascens* Kist. Süd-Frankreich, Dalmatien; *crassicollis* Er. Deutschland, Dalmatien, Montenegro, Türkei, Italien, Frankreich; *dichrous* Er. Italien, Sardinien, Spanien; *fuscipes* Schönh. Süd-Rußland, Kroatien, Dalmatien, Türkei, Ionische Inseln; *punctatocollis* Bris. Frankreich bei Hyères; *rufipes* Herbst. Deutschland, Schweiz, Illyrien, Kroatien, Rußland, Larve in mürbem Weidenholz; *sulcicollis* Muls. Nord-Spanien; *tenebrosus* Er. Tirol, Italien.

Agrypnus Eschsch.

Elater Fabr., Adelocera Latr.

Fühler 12gliedrig, so lang als das Halsschild; zweites Glied sehr klein, die folgenden nach innen stark gesägt, Endglied in zwei Glieder geteilt. Vorderbrust vorn gerundet erweitert, den Mund bedeckend, mit tiefer Fühlerrinne. Füße einfach. Klauen einfach. Hinterhüften nach innen erweitert. Stirne gefurcht; vorn abgestutzt, scharfrandig. Halsschild länger als breit, mit zugerundeten Vorderecken, kurzen dornigen Hinterecken und fast geraden Seiten. Schildchen flach, gerundet 4eckig.

atomarius Fabr. (Taf. 25, Fig. 8.) *carbonarius* Oliv., *punctatus* Herbst. Schwarz, ohne Glanz, oberhalb dicht mit kleinen, aufstehenden, schwarzen Schüppchen bekleidet, zwischen welchen eben solche, aber rein weisse gemischt sind. Halsschild in der Mitte mit einer vertieften Längsfurche. Länge 17—19 Mm. — Deutschland, Süd-Frankreich, in Gebirgsgegenden. Larve in faulem Holz verschiedener Bäume.

Athous Eschsch.

Crepidophorus Muls., Elater Fabr.

Fühler meist nach innen gesägt; zweites und drittes Glied ziemlich gleich groß oder drittes bedeutend gröfser. Vorderbrust mäfsig nach

vorn erweitert, ohne Fühlerrinnen. Füße einfach; erstes Glied so lang als beide folgende zusammen. Klauen einfach. Hinterhüften lanzettförmig. Stirne am Vorderrande scharf abgesetzt, erhaben. Halsschild etwas länger als breit, mit mäfsig langen Hinterecken und meist etwas gerundeten Seiten. Schildchen eiförmig, zugespitzt. Flügeldecken ziemlich lang, kaum breiter als das Halsschild. Larven unter Baumrinden, Käfer auf Blumen.

niger *L.* (Taf. 25. Fig. 12.) Lokalvarietäten: *laesus Germ.* Oesterreich; *scrutator Herbst.* Russland. Schwarz, glänzend, fein grau behaart; das zweite Fühlerglied viel kleiner als das dritte; die mittleren Glieder zeckig, so breit als lang. Halsschild fein punktiert, in der Mitte erweitert, vor den Hinterecken auf beiden Seiten leicht ausgebuchtet. Flügeldecken fein punktiert, seicht gestreift. Länge 13—14 Mm. — Deutschland, Russland, Frankreich, Schweden, gemein auf Gebüsch.

longicollis *Fabr.* (Taf. 25. Fig. 13.) Kopf, Halsschild und Unterseite braun, schwärzlich oder nur an den Rändern heller. Halsschild dicht punktiert, mit geradem Seitenrande und rechtwinkeligen Vorderecken. Flügeldecken dicht punktiert gestreift, gleichmäfsig behaart, gelbbraun, oder der Naht- und Seitenrand schwärzlich. Fühlerglieder länglich, kegelförmig; das zweite Fühlerglied viel kleiner als das dritte. Länge 9 Mm. — Deutschland, Frankreich.

haemorrhoidalis *Fabr.* (Taf. 25. Fig. 14.) Schwarz oder pechbraun. Flügeldecken meist heller; ihr umgeschlagener Rand, der Spitzenrand der Bauchringe und der After rotbraun. Fühler und Beine braun. Schienenspitze und Füße heller. Kopf und Halsschild dicht und stark punktiert. Flügeldecken fein punktiert gestreift, mit sehr fein punktierten Zwischenräumen. Das zweite und dritte Fühlerglied ist wenig an Länge verschieden. Länge 13—14 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, auf Haseln.

Fernere europäische Arten: *acutus Muls.* Mont Pilat, Süd-Frankreich, Piemont; *agnatus Reiche.* Alpen Frankreichs; *angustulus Cand.* Portugal; *basalis Cand.* Süd-Frankreich; *Bonvouloiri Reiche.* Pyrenäen; *cachecticus Cand.* Sizilien; *cantabricus Schaaf.* Spanien; *canus Dufour.* Pyrenäen; *castanescens Muls.* Süd-Frankreich, Piemont; *cavus Germ.* Frankreich, Steiermark, Illyrien, Dalmatien, Süd-Russland; *Chamboveti Muls.* Mont Pilat; *chloroticus Cand.* Portugal; *circumductus Cand.* Oesterreich, Dalmatien, Griechenland; *circumscripatus Cand.* Süd-Deutschland; *corsicus Reiche.* Korsika; *crassicornis Cand.* Piemont; *crenatostratus Reiche.* Süd-Frankreich; *cylindricollis Muls.* Süd-Frankreich; *deflexus Thoms.* Schweden; *Dejeanii Muls.* Süd-Frankreich; *Delphinus Reiche.* Alpen Frankreichs; *difficilis Dufour.* Pyrenäen; *difformis Lac.* Frankreich; *Ecofleti Reiche.* Frankreich; *elongatus Bris.* Andalusien; *emaciatu Cand.* Süd-Frankreich; *filicornis Cand.* Pyrenäen; *flavescens Muls.* Bei Grand-Chartreuse und Chamouni; *flavipennis Cand.* Piemont; *frigidus Muls.* Süd-Frankreich; *Godarti Muls.* Süd-Frankreich, Pyrenäen; *herbigradus Muls.* Mont Pilat; *hispidus Cand.* Russland; *humeralis Fisch.* Tirol; *jejunus Kiesew.* Tirol; *ineptus Cand.* Sizilien; *lateralis Bris.* Madrid; *Lavergnei Reiche.* Etrurien; *limoniiformis Cand.* Toskana; *mandibularis Dufour.* Pyrenäen; *melanoderes Muls.* Süd-Frankreich; *montanus Cand.* Schweiz; *murinus Reiche.* Frankreich; *mutilatus Rosenh.* Bayern bei Erlangen und Nürnberg, Oesterreich, in hohlen Kastanienbäumen; *nigricornis Bris.* Spanien; *obsoletus Ill.* Portugal; *olbiensis Muls.* Süd-Frankreich; *orophilus Harold.* Gebirgsgegenden; *pallens Muls.* Frankreich bei Grand-Chartreuse, Oesterreich, Krain; *parallelepipedus Brullé.* Griechenland; *Peragalloi Reiche.* Seealpen; *porrectus Thoms.* Schweden; *procerus Ill.* Spanien; *proximus Haampe.* Walachei; *pubescens Mannerv.* Russland; *puncticollis Kiesew.* Süd-Frankreich; *pyrenaicus Cand.* Pyrenäen; *Reynosae Bris.* Spanien; *reticollis Graells.* Spanien; *rhombeus Oliv.* Deutschland, Steier-

mark, Frankreich, England, in morschen Eichen und Kiefern; *robustus Stierl.* Schweiz; *rufus Fabr.* Deutschland, Schweden, in Fichtenstumpen; *Sacheri Kiesenw.* Banat; *spiniger Cand.* Sizilien; *strictus Fisch.* Russland; *subfuscus Gyll.* Deutschland, Frankreich, Ungarn, Süd-Russland; *subtruncatus Muls.* Süd-Frankreich; *sylvaticus Muls.* Frankreich bei Briançon, Pyrenäen; *tartarus Cand.* Krim; *tauricus Cand.* Süd-Russland; *tenuis Bris.* Madrid; *tomentosus Muls.* Frankreich bei Briançon; *unicollis Perris.* Eskorial; *undulatus Degeer.* Schweiz, Steiermark, Oesterreich, Nord-Deutschland, Schweden, auf Wiesen; *villiger Muls.* Süd-Frankreich, Mont Pilat; *vittatus Fabr.* Deutschland, Frankreich, Schweden, auf Gebüsch; *Zebei Bach.* Oesterreich, Böhmen, Riesengebirge, Frankreich.

Campylus Fisch.

Campylomorphus Jacq.-Duv., Elater Fabr., Hammionus Meg.

Fühler nach innen gesägt, oder die Glieder vom dritten angefangen an der Spitze in einem schmalen Fortsatz erweitert; zweites Glied klein, knopfförmig, drittes dem vierten an Größe gleich. Vorderbrust mit gerade abgestutztem Vorderrand, den Mund freilassend, ohne Fühlerrinnen. Füße einfach, dünn; an den Hinterfüßen das erste Glied fast so lang als beide folgende zusammen. Klauen einfach. Stirne breit, ausgehöhlt, vorn stark erhaben gerandet. Augen groß, stark hervortretend. Halsschild so breit als lang, oder länger, nach vorn etwas verschmälert, mit spitzigen, nach außen gerichteten Hinterecken und mit einer Mittelfurche auf der Scheibe. Flügeldecken breiter als das Halsschild; hinter der Mitte etwas erweitert, oder fast bis zur Spitze gleichbreit. — Larven unter Baumrinde, Käfer auf Gesträuchen.

linearis L. (Taf. 25, Fig. 15.) Lokalvarietäten: *bicolor Panz.* Schweden; *lividus Müll.* Schweden; *marginatus Fab.* Schweden. Mund, Fühlerwurzel und Beine meist rötlich, oder blafs gelbbraun. Fühler einfach gesägt. Beim Männchen ist das Halsschild länger als breit, gelbrot; die Flügeldecken sind gelbbraun. Beim Weibchen ist das Halsschild so breit als lang, nach vorn verschmälert, gelbrot; die Flügeldecken sind gelbbraun oder schwarz und nur der Seitenrand ist gelb. Länge 10—13 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, Süd-Russland, Larve unter der Rinde von Eichen und Erlen.

Fernere europäische Arten: *borealis Payk.* Lappland, Schweden, Finnland, Russland, Bayern bei München; *denticollis Fabr.* Mittel- und Süd-Deutschland, im Gebirge, Larve unter Eichenrinde, Käfer auf Weissdornblüthen; *homalisinus Ill.* Portugal; *Kiesenwetteri Schauffuss.* Spanien; *rubens Pill. et Mitterp.* Deutschland, Alpen.

Limonius Eschsch.

Elater Fabr., Philetes Kiesenw.

Fühler fadenförmig oder nach innen gesägt; zweites und drittes Glied meist kleiner und kürzer als viertes. Vorderbrust nach vorn gerundet erweitert, den Mund unten bedeckend, ohne Fühlerrinnen. Füße einfach; erstes Glied nur wenig länger als zweites. Klauen einfach. Hinterhüften allmählich nach innen erweitert. Stirne breit, mit aufgebogenem, scharfem Vorderrande. Halsschild so breit als lang, oder länger, nach vorn verschmälert, in der Mitte gerundet erweitert, mit nach rückwärts

gerichteten Hinterecken. Schildchen eiförmig. Flügeldecken so breit oder etwas breiter als das Halsschild. — Käfer an sonnigen Abhängen im Gras oder auf Gebüsch, Larven wohl im morschen Holz.

parvulus *Panz.* (Taf. 25. Fig. 17.) Dunkel metallgrün, ziemlich dicht und fein gelbgrau behaart. Fühlerwurzel und Beine bräunlichgelb. Schenkel in der Mitte braun. Halsschild länger als breit, nach vorn sehr schwach verschmälert, mit geraden Seiten und fein punktierter Oberseite. Flügeldecken so breit als das Halsschild, nach hinten schwach verschmälert, regelmäßig punktiert gestreift, mit sehr fein punktierten Zwischenräumen. Stirne gewölbt. Das zweite und dritte Fühlerglied sehr klein. Länge 7 bis 8 Mm. — Deutschland, Frankreich, Illyrien, Ungarn, Italien, Griechenland, Finnland.

Fernere europäische Arten: *Bructeri* *Fabr.* Deutschland, Schweden, England, Frankreich; *cylindricus* *Payk.* Deutschland, Illyrien, Frankreich, Schweden; *lithrodes* *Germ.* Deutschland, Frankreich, Schweden; *marginellus* *Ferris.* Madrid; *minutus* *L.* Deutschland, Frankreich; *nigripes* *Gyll.* Deutschland, Frankreich, Ober-Italien, auf Grasplätzen; *rufus* *Cand.* Spanien; *suturus* *Gebh.* Kirgisensteppen; *tardus* *Cand.* Süd-Frankreich; *violaceus* *Müll.* Mittel- und Süd-Deutschland, in alten Eichen.

Cardiophorus *Eschsch.*

Aplotarsus *Steph.*, *Elater* *Fabr.*

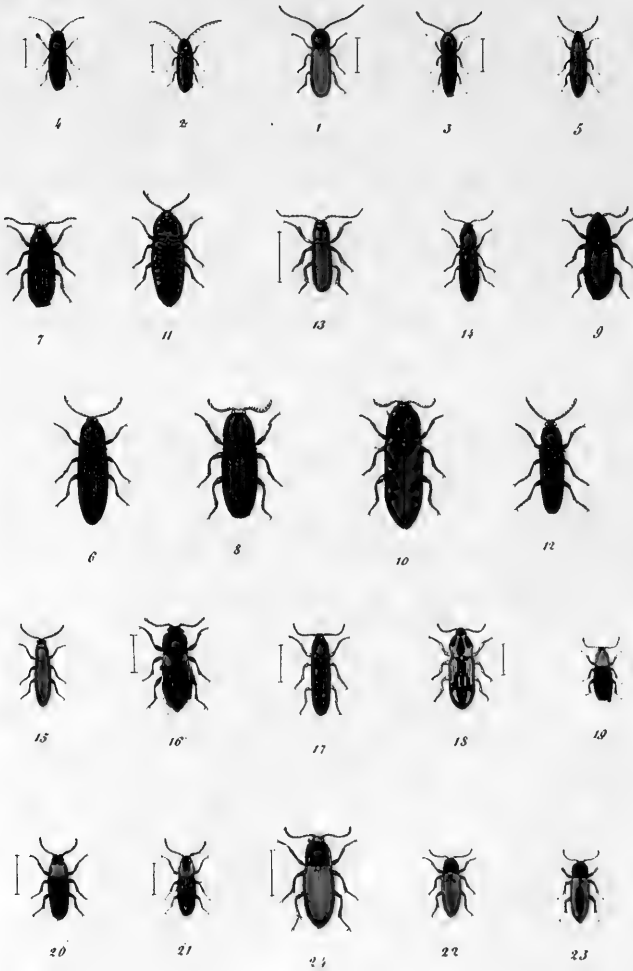
Fühler einfach oder nach innen stumpf gesägt; zweites Glied kleiner als folgende, drittes so lang als viertes. Vorderbrust nach vorn gerundet erweitert, den Mund von unten bedeckend, nach hinten mit kurzem, abgestutztem Fortsatze gegen die etwas ausgehöhlte Mittelbrust, ohne Fühlerinnen. Füße einfach; Glieder nehmen an Länge ab. Klauen einfach oder an der Wurzel zahnförmig erweitert. Hinterhüften nach innen schnell gerundet erweitert. Stirne breit, mit scharfem Vorderrande. Halsschild so breit als lang, oder länger; an den Seiten etwas gerundet erweitert, oben stark gewölbt, an der Wurzel auf beiden Seiten mit mehr oder weniger deutlicher, faltenartiger, kleiner Vertiefung; Hinterecken treten mäfsig nach rückwärts hervor; auf der Mitte keine erhabene Linie. Schildchen herzförmig. Flügeldecken so breit oder etwas breiter als das Halsschild. — Larven im Holz, Käfer auf Blüten.

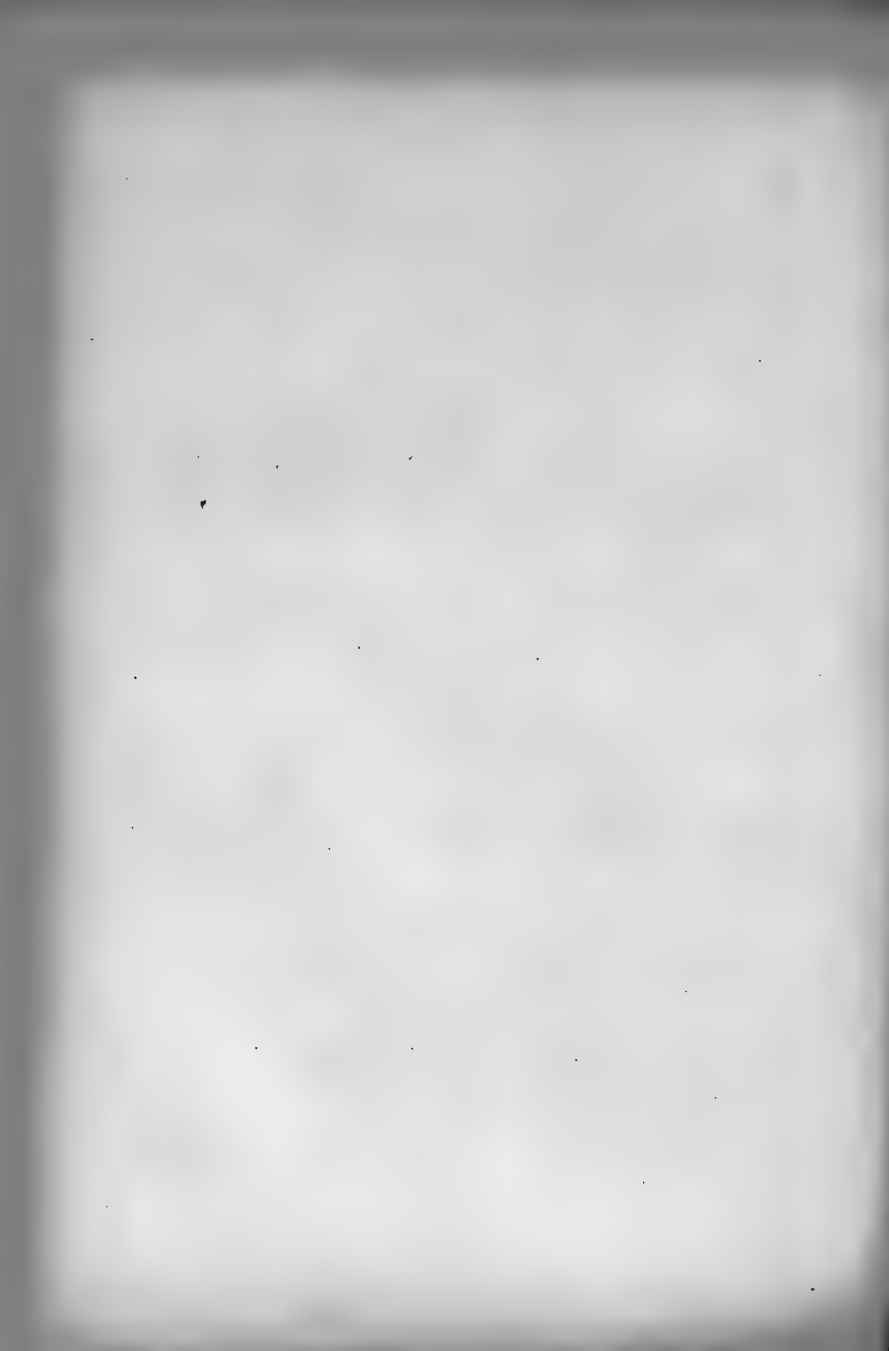
thoracicus *Fabr.* (Taf. 25. Fig. 19.) Schwarz, sehr fein grau behaart. Kopf und Halsschild sehr dicht und sehr fein punktiert; letzteres rot mit Ausnahme des feinen Hinter- und Vorderrandes. Flügeldecken punktiert gestreift, mit ebenen, fein und dicht punktierten Zwischenräumen. Klauen einfach. Länge 8—9 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweiz, Ober-Italien, Larve in Laubbäumen.

ruficollis *L.* (Taf. 25. Fig. 20.) Schwarz, oberhalb sehr schwach, unterhalb dichter grau behaart. Kopf und Halsschild sehr dicht und fein punktiert; letzteres ist rot, am vorderen Teil aber schwarz. Flügeldecken tief punktiert gestreift, mit schwach gewölbten, sehr fein und dicht punktierten Zwischenräumen. Klauen einfach. Länge 6—7 Mm. — Nördliches und gemäßigtes Europa, Larve in Kiefern.

discicollis *Herbst.* (Taf. 25. Fig. 21.) Schwarz, fein grau behaart. Kopf und

Taf. 25.





Halsschild sehr fein und dicht punktiert, letzteres rot; am Vordertheile der Scheibe steht ein großer, dreieckiger, nach hinten zugespitzter schwarzer Flecken. Flügeldecken schwarz, mit Bleiglanz, punktiert gestreift, mit sehr fein punktierten Zwischenräumen. Klauen einfach. Länge 6—7 Mm. — Deutschland und im Süden von Europa, Mai.

Fernere europäische Arten: *agnatus* *Cand.*, Deutschland, Serbien; *argiolus* *Gené.*, Sardinien; *asellus* *Er.*, Nord- und Mittel-Deutschland; *atramentarius* *Oesterreich*; *biguttatus* *Fabr.*, Süd-Frankreich; *bipunctatus* *Fabr.*, Spanien, Italien; *cinereus* *Herbst.*, Deutschland, Ungarn; *collaris* *Er.*, Süd-Italien; *crassicollis* *Er.*, Krim; *curtulus* *Muls.*, Frankreich; *decorus* *Fald.*, Krim; *deflexus* *Schauf.*, Spanien; *ebenus* *Germ.*, Deutschland; *Elconora* *Gené.*, Sardinien, Ober-Italien; *equiseti* *Herbst.*, Deutschland, Frankreich, Illyrien; *exaratus* *Er.*, Süd-Frankreich; *formosus* *Curt.*, England; *geminatus* *Er.*, Krim; *Graellsii* *Cand.*, Spanien, Andalusien; *incanus* *Er.*, Sardinien; *maculicollis* *Reiche*, Griechenland; *melampus* *Ill.*, Spanien, Sizilien, Griechenland; *miniaticollis* *Cand.*, Griechenland; *musculus* *Er.*, Deutschland, an Graswurzeln; *nigerrimus* *Er.*, Mittel- und Süd-Deutschland; *nigropunctatus* *Cand.*, Süd-Russland; *procerulus* *Kiesenw.*, Griechenland; *rubripes* *Germ.*, Oesterreich; *ruficruris* *Brullé.*, Griechenland; *rufipes* *Fabr.*, Deutschland, Frankreich; *sempunctatus* *Ill.*, Spanien; *syriacus* *L.*, Türkei, Kleinasien; *thoracicus* *Fab.*, Europa; *turgidus* *Er.*, Türkei, Orient; *ulcerosus* *Gené.*, Sardinien; *versicolor* *Muls.*, Süd-Frankreich; *vestigialis* *Er.*, Oesterreich, Tirol, Krain, Griechenland, Spanien.

Trichophorus Muls.

Fühler länger als das Halsschild, das zweite und dritte Glied sehr kurz, beide zusammen kaum länger als die Hälfte des vierten Gliedes, viertes bis zehntes Glied nach innen stark gesägt, das Endglied schmal, parallel, etwas länger als das zehnte. Vorderbrust vorn gegen den Mund wenig erweitert. Füße und Klauen einfach. Hinterhüften nach innen gerundet erweitert. Stirne stumpf vorragend. Halsschild länger als breit, nach vorn verengt, mit stark verlängerten Hinterwinkeln, an der Seite, nach der Spitze mit einem aufwärts gerichteten Haarbüschel. Schildchen länglich zackig. Flügeldecken mehr als doppelt so lang als das Halsschild, nach hinten allmählich verengt.

Guillebelli *Muls.*, *Guillebeui* *Muls.*, Rötlich gelb, gelb behaart. Kopf und Vorderbrust dunkler, Fühler, Beine und Bauch heller gefärbt. Länge 13 Mm. — Sizilien, Frankreich bei Narbonne.

Ampedus Germ.

Elater L. Fabr., *Megapenthes Kiesenw.*

Fühler schwach gesägt, zweites und drittes Glied klein, kegelförmig, folgende seitig, wenig platt gedrückt. Vorderbrust mit stumpf zugespitztem Fortsatz gegen die Mittelbrust, ohne Fühlerrinnen. Füße einfach; Glieder nehmen allmählich an Länge ab. Klauen an der Wurzel mit zahnartigem Höcker. Hinterhüften nach innen stark erweitert; der erweiterte Teil ausgerandet. Stirne breit, vorn halbkreisförmig abgerundet, erhaben gerandet. Halsschild so lang oder länger als breit, nach vorn verschmälert, mit mäfsig langen, starken, geraden, oben mit stark erhöhter Linie versehenen Hinterecken. Flügeldecken an der Wurzel so breit als der hintere Rand des Halsschildes, allmählich nach rückwärts verschmälert, oder bis zur Mitte gleich breit und erst hinter dieser allmählich zugespitzt.

Larven in morschem Holz. Käfer entwickeln sich schon im Spätherbst, bleiben aber bis zum Frühjahr im Holz, wo sie dann auf Blüten oder unter die Rinde gehen.

sanguineus *L.* (Taf. 25, Fig. 22.) Schwarz, schwarz behaart. Flügeldecken scharlachrot. Halsschild punktiert; auf der hintern Hälfte mit einer deutlichen, seichten Mittelfurche. Länge 9—16 Mm. — Larve in Kieferstöcken. Käfer schon im März entwickelt. Deutschland, Schweden, England, Frankreich.

sanguinolentus *Schrank*, (Taf. 25, Fig. 23.) Schwarz, schwarzgrau behaart. Flügeldecken scharlachrot, meist mit schwarzer Naht oder auf derselben mit einem großen schwarzen Flecken, selten ganz rot. Halsschild punktiert, an der Wurzel mit einer sehr schwachen Mittelfurche. Länge 9—14 Mm. — Ganz Mittel-Europa, April bis September, Larve in Buchenstöcken.

praeustus *Fabr.* (Taf. 25, Fig. 24.) Schwarz. Füße rötlich. Halsschild stark punktiert und wie der Kopf schwarz behaart. Flügeldecken scharlachrot, mit schwarzer Spitze. Länge 12—13 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, Lappland, Volhynien, Mai bis August. Larve in Eichen.

Fernere europäische Arten: *aethiops* *Lac.* Deutschland, Süd-Frankreich, Siebenbürgen, Podolien, unter Rinde alter Fichtenstöcke; *aurelegulus* *Schauf.* Kastilien; *balteatus* *L.* Nord- und Mittel-Europa unter Nadel- und Laubbaumrinde; *cardinalis* *Schiodt.* Europa; *cinnabarinus* *Kawall.* West-Russland; *crocatus* *Laporte.* Deutschland, Schweiz, Frankreich, Schweden, Larve in Weiden, Eichen und Buchen, Käfer im Frühjahr; *cuneiformis* *Hampe.* Steiermark; *divaphus* *Schiodt.* Nord-Europa; *divaricatus* *Desbroch.* Frankreich; *elegantulus* *Schönh.* Oesterreich, Galizien, Süd-Frankreich; *elongatulus* *Oliv.* Deutschland, Frankreich, Schweden, Griechenland in Eichen; *erythrogonus* *Müll.* Deutschland, Finnland, Schweden, Schweiz, Krain, in faulen Nadelhölzern, April bis Sept.; *lugens* *Redt.* Schweiz, Frankreich, England, Oesterreich; *lythrophorus* *Germ.* Deutschland, Frankreich in Buchenstöcken; *Megerlei* *Lacord.* Oesterreich, Dalmatien, Ost-Frankreich, Larve in Weiden, Linden und Rüstern; *melanurus* *Muls.* Frankreich; *nigerrimus* *Lac.* Süd-Europa, Larve in Linden; *nigrinus* *Herbst.* Deutschland, Schweden, in alten Fichten- und Eichenstöcken; *ochropterus* *Küst.* Süd-Russland, Türkei; *pomonae* *Steph.* Deutschland; *pomorum* *Herbst.* Frankreich, Deutschland, Larve in faulem Weidenholz; *quadrisignatus* *Schönh.* Nord-Deutschland, Oesterreich, Elsass, in faulem Eichenholz; *rubidus* *Cand.* Oesterreich; *rufaceps* *Muls.* Süd-Frankreich, Oesterreich, Hessen, Ungarn; *sinuatus* *Germ.* Oesterreich, Ungarn, Griechenland, in Fichten; *tibialis* *Lacord.* Oesterreich, Sachsen, Frankreich, England; *tristis* *L.* Oesterreich, Schweden.

Ischnodes *Germ.*

Brachycrepis *Leconte.*, *Ctericerus* *Steph.*, *Elater* *Panz.*

Zweites Fühlerglied sehr klein, drittes wenig an Größe und Form von dem vierten verschieden; von diesem Gliede an die folgenden zackig erweitert, nach innen gesägt. Die übrigen Teile wie bei *Ampedus*.

sanguinicollis *Panz.* (Taf. 26, Fig. 1.) Schwarz, fein grau behaart. Beine hochbraun, die Füße heller. Kopf und Halsschild ziemlich fein und nicht dicht punktiert, das letztere ist blutrot. Flügeldecken punktiert gestreift, mit fein runzelig punktierten Zwischenräumen. Länge 10 Mm. — Deutschland, Schweden, im morschen Holz von Eichen, Buchen und Rüstern.

Fernere europäische Arten: *acuticornis* *Germ.* Mittel- und Süd-Deutschland, Schweden, Ober-Italien, an Eichensaft; *subcyanus* *Kiesenw.* Griechenland.

Cryptohypnus Eschsch.

Aeolus Eschsch., *Crypthypnus Kiesenw.*, *Drasterius Eschsch.*, *Elater Fabr.*, *Heteroderes Cand.*, *Hypolithus Steph.*, *Oophorus Eschsch.*, *Scoliocerus Motsch.*

Fühler kaum gesägt; zweites Glied sehr klein, die folgenden zeckig. Vorderbrust nach vorn gerundet erweitert, den Mund von unten bedeckend, gegen die Mittelbrust mit kurzem, starkem Fortsatz, ohne Fühlerinnen. Füße einfach. Hinterhüften nach innen stark erweitert. Stirne breit, vorn abgerundet, mit feinem erhabenem Rande. Halsschild so breit als lang, oder breiter, selten länger als breit, nach vorn verschmälert, in der Mitte meist etwas erweitert, mit starken Hinterecken und mit scharf erhöhter Linie auf der Mitte. Schildchen gerundet oder eiförmig, oder länglich. Flügeldecken so breit als das Halsschild, hinter der Mitte verschmälert. — Die Käfer häufig gesellschaftlich auf der Erde, im Ufersande und unter Steinen.

dermestoides Herbst. (Taf. 26, Fig. 2.) Schwarz, fein behaart. Beine rötlichgelb; die Schenkel sind in der Mitte dunkler. Flügeldecken meist pechbraun und an den Schultern heller gefärbt. Halsschild so breit als lang, sehr dicht punktiert; in der Mitte und auf beiden Seiten neben dem Seitenrande mit einer feinen, erhöhten Linie. Länge 2—2½ Mm. — Deutschland, Finnland, Schweden, Frankreich, Spanien, Sizilien.

pulchellus L. (Taf. 26, Fig. 3.) Schwarz, glanzlos. Fühler und Beine rotgelb; die Mitte der Schenkel schwärzlich. Flügeldecken punktiert gestreift, mit mehreren veränderlichen gelben Flecken. Halsschild länger als breit, nach vorn stark verengt, sehr dicht runzelig punktiert, in der Mitte mit einer feinen, glänzenden Linie und auf den Hinterecken mit einer scharf erhöhten Linie. Länge 2½—5 Mm. — Fast im ganzen nördlichen, mittleren und einem Teil des südlichen Europa, Sandbewohner an Meer- und Fluszufern.

crucifer Rossi. (Taf. 25, Fig. 18.) Gelblich. Kopf schwarz. Halsschild rot, über die Scheibe mit einer breiten, schwarzen Längsbinde, und beiderseits an dem Vorderrande mit einem länglichen Flecken. Flügeldecken gelblich. Der Seitenrand, eine breite Binde hinter der Mitte und ein breiter Streifen über der Naht schwarz; in der Mitte der Flügeldecken erweitert sich letzterer und enthält 2 schmale, längliche, gelbliche Flecken. Länge 4 Mm. — Italien, Süd-Rußland.

bimaculatus Fabr. (Taf. 26, Fig. 4.) Lokalvarietäten: *binotatus Rossi.* Italien; *fenestratus Küst.* Lombardei; *pallipes Küst.* Spanien; *quadrisignatus Küst.* Griechenland; *variegatus Küst.* Süd-Rußland. Schwarz, etwas glänzend, ziemlich dicht und aschgrau behaart. Fühler und Beine rötlich gelbbraun. Kopf und Halsschild sehr dicht und fein punktiert. Flügeldecken tief punktiert gestreift, die Vorderhälfte gelbrot, die Hinterhälfte schwarz, mit einem schiefen, eiförmigen, gelben Flecken auf beiden Seiten in der Mitte. Länge 6 Mm. Oesterreich, Süd-Frankreich, Spanien, Portugal, Italien, Dalmatien, Süd-Rußland.

Fernere europäische Arten: *alysidotus Kiesenw.* Dalmatien; *angularis Cand.* Spanien; *arcticus Cand.* Lappland; *arenicola Bohem.* Schweden; *boreaphilus Thoms.* Schweden; *brucki Cand.* Pyrenäen; *crux Küst.* Sardinien; *curtus Germ.* Spanien,

Süd-Frankreich, Italien, Sizilien; *flavipes Aubé*, Frankreich; *frigidus Kiesew.* Steiermark; *gracilis Muls.* Deutschland, Tirol; *hyperboreus Gyll.* Lappland, Schweden, Alpen der Schweiz und Tirols; *lapidicola Germ.* Deutschland, Illyrien, Süd-Frankreich, Schweiz am Ufer und im Sand kleiner Gebirgsbäche; *iliputanus Germ.* Sizilien; *maritimus Curt.* Bayrische Alpen, Süd-Frankreich; *Meyeri Sterlin.* Schweiz; *minutissimus Germ.* Deutschland, Ost-Frankreich, Italien, Dalmatien am Ufer und im Sand kleiner Gebirgsbäche; *quadriguttatus Lap.* Fast in ganz Europa im Ufersand; *quadripustulatus Fabr.* Deutschland, Steiermark, Süd-Frankreich, Schweden, auf Wiesen; *pumilio Kiesew.* Sizilien; *riparius Fabr.* Mittel- und Süd-Deutschland, Schweden, Ungarn, Pyrenäen, an Bachufern; *rivularius Gyll.* Frankreich, Lappland, Schweden, Tirol, Schweiz; *sabulicola Bohem.* Schweden; *tenuicornis Germ.* Ost-Deutschland, Tirol, Piemont; *tetratoma Rosenh.* Süd-Spanien.

Ludius Latr.

Crigmus Leconte., *Elater Fabr.*, *Stenoderus Eschsch.*

Zweites und drittes Fühlerglied sehr klein, knopfförmig, folgende 3eckig, nach innen scharf gesägt; Endglied in der Mitte stark verschmälert, so dafs es aus zwei Gliedern zu bestehen scheint. Vorderbrust ohne Fühlerrinnen, nach vorn wenig gerundet erweitert, mit ziemlich langem Fortsatze gegen die Mittelbrust, welcher vor der Spitze einen kleinen, zahnartigen Vorsprung hat. Füfse einfach, die Glieder allmählich an Länge abnehmend. Klauen einfach. Hinterhüften nach innen stark erweitert; die Erweiterung ausgerandet. Stirne flach, niedergedrückt. Halsschild etwas breiter als lang, von der Mitte nach vorn verschmälert, mit scharf zugespitzten Hinterecken, welche oben mit einer Kante versehen sind. Schildchen länglich 4eckig, an der Spitze gerundet. Flügeldecken an der Wurzel so breit als das Halsschild, gegen die Spitze allmählich verschmälert.

ferrugineus Latr. (Taf. 26, Fig. 5.) Lokalvarietät: *occitanicus Villers.* Halsschild punktiert, mit Ausnahme des Hinterrandes, sowie die punktiert gestreiften Flügeldecken rostrot. Kopf, Unterseite und Beine schwarz. Beim ♂ ist meist auch der grösste Teil des Halsschildes schwarz. Länge 18 bis 23 Mm. — Larve im Mulm verschiedener Bäume, besonders Weiden; Käfer erscheint Juni oder Juli auf Bäumen. Im nördlichen und mittleren Europa.

Corymbites Latr.

Actenicerus Kiesew., *Ctenicerus Latr.*, *Elater Fabr.*, *Liotrichus Kiesew.*, *Ludius Latr.*, *Orithales Kiesew.*

Zweites Fühlerglied klein, drittes bis zehntes 3seitig, nach innen gesägt, bei dem ♂ meistens in einen ahlförmigen Fortsatz erweitert, nur selten blofs kegelförmig. Vorderbrust nach vorn nur wenig gerundet erweitert, mit kurzem Fortsatz gegen die Mittelbrust; ohne Fühlerrinnen. Füfse einfach; Glieder nehmen allmählich an Länge ab. Klauen einfach. Hinterhüften nach innen allmählich erweitert. Stirne eben oder etwas vertieft; Vorderrand nicht aufgeworfen. Schildchen eirund. Halsschild so lang als breit oder länger, nach vorn von der Mitte an verschmälert, mit stark niedergebogenen Vorderecken und scharfen, etwas nach aufsen gerichteten Hinterecken. Flügeldecken an der Wurzel so breit als das Halsschild, von der Mitte an nach hinten allmählich verschmälert. — Lar-

ven wahrscheinlich im Holz, Käfer auf Gräsern, Sträuchern und Bäumen, auch unter Steinen.

haematodes Fabr. (Taf. 26. Fig. 6.) Schwarz. Kopf und Halsschild mit gelbrotem Filze dicht bekleidet. Flügeldecken blutrot, jede mit 2 leistenartig erhabenen Zwischenräumen. Länge 10—14 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweiz, Italien, im ersten Frühjahr an den Trieben von *Sorbus aucuparia*, Weiden etc.

castaneus L. (Taf. 26. Fig. 7.) Schwarz. Kopf und Halsschild mit gelbem Filze dicht bedeckt. Flügeldecken gelb, mit schwarzer Spitze, punktiert gestreift; die Zwischenräume eben und flach. Länge 9—10. Mm. — Im gemäßigten Europa.

signatus Panz. (Taf. 26. Fig. 8.) *vireus* Schrank., var. *alicus* Panz. (Taf. 26. Fig. 9.) Kopf und Halsschild dunkel und metallgrün; Flügeldecken braungelb, an der Spitze schwarz, punktiert gestreift, mit flachen und ebenen Zwischenräumen. Fühler und Beine schwarz. Länge 14—18 Mm. — Deutschland, Frankreich, Ober-Italien, Krain, April bis September.

bipustulatus L. (Taf. 25. Fig. 16.) *Limonium bipustulatus*. Schwarz, Füße und meist auch die Schienenspitze gelb. Auf den Schultern jeder Flügeldecke steht ein gelbroter Flecken. Kopf und Halsschild sehr fein punktiert, letzteres in der Mitte schwach erweitert. Flügeldecken punktiert gestreift, mit fein punktierten Zwischenräumen. Fühler fadenförmig, sehr stumpf gesägt. Länge 7—8 Mm. — Gemäßigtes Europa.

cupreus Fabr. (Taf. 26. Fig. 10.) Lokalvarietät: *aeruginosus* Germ. Frankreich. (Taf. 26. Fig. 11.) Kopf, Halsschild und Unterseite kupferfarbig. Flügeldecken punktiert gestreift, mit ebenen und flachen Zwischenräumen, die Vorderhälfte strohgelb, die Hinterhälfte kupferfarbig. Länge 13—14 Mm. — Deutschland, Frankreich, England, in Gebirgsgegenden.

pectinicornis L. (Taf. 26. Fig. 12.) Grün, metallglänzend oder braun erzfärbig. Flügeldecken punktiert gestreift, mit flachen und ebenen Zwischenräumen. Beim ♂ ist der Fortsatz des dritten Fühlergliedes länger als das Glied selbst. Länge 14—18 Mm. — Fast in ganz Europa.

tessellatus L. (Taf. 26. Fig. 13.) Lokalvarietät: *bifasciatus* Küst. Ungarn. Braun, mit Metallglanz, etwas dicht grau oder bräunlich behaart, dicht punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift, mit flachen und ebenen Zwischenräumen, bald fleckig, bald gleichmäßig behaart. Fühler deutlich gesägt. Länge 14—16 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, England.

Fernere europäische Arten: *affinis* Payk. Deutschland, Schweden, Lappland, Mai auf Holzplätzen; *amplicollis* Germ. Pyrenäen; *angustulus* Kiesene. Harz; *haemapterus* Ill. Portugal, Siebenbürgen; *Heyeri* Saesens. Mittel- und Süd-Deutschland, Kroatien; *montivagus* Rosenh. Süd-Tirol, Ungarn, Siebenbürgen; *pyrenaeus* Charp. Pyrenäen; *quercus* Gyll. Deutschland, Schweden, Lappland, Frankreich, im Gebirge; *serraticornis* Payk. Nord- und Mittel-Deutschland, Schweden, im Gebirge; *sulphuripennis* Germ. Oesterreich, Krain, Bayern, Frankreich, Italien, Griechenland.

Diacanthus Latr.

Elatr Fabr., *Hypoganus* Kiesene., *Ludius* Dej., *Paranomus* Kiesene., *Prosternon* Steph., *Selatosomus* Steph., *Tactocomus* Kiesene.

Zweites Fühlerglied klein, drittes kürzer oder wenigstens deutlich schmaler als viertes. Vorderbrust nach vorn nur wenig gerundet erwei-

tert, mit kurzem Fortsatz gegen die Mittelbrust; ohne Fühlerrinnen. Füße einfach; Glieder allmählich an Länge abnehmend. Klauen einfach. Hinterhüften nach innen allmählich erweitert. Stirne flach oder ausgehöhlt, vorn ohne erhabenen Rand. Halsschild so breit als lang, oder breiter, mit gerundet erweiterten Seiten und starken, mälsig langen Hinterecken. Schildchen rund oder rund eiförmig. Flügeldecken so breit als das Halsschild, hinter der Mitte meist etwas erweitert, von da an gegen die Spitze schnell verengt. — Lebensweise wie *Corymbites*.

cruciatus *L.* (Taf. 26, Fig. 14.) Lokalvarietät: *festivus* *Lac.* Oregon. Schwarz, glänzend; auf dem Halsschild stehen 2 rote Längsstreifen. Flügeldecken gelbbraun, die Naht, eine Binde hinter ihrer Mitte und ein kurzer Streifen an der Schulter schwarz. Unterseite schwarz. Beine braun. Die Säume der Bauchringe und der After rot. Länge 13—14 Mm. — Nord- und Mittel-Europa, auf *Equisetum*.

aeneus *L.* (Taf. 26, Fig. 15.) Lokalvarietäten: *caucasicus* *Ménétr.* Kaukasus; *chalybeus* *Géné.* Italien; *germanus* *L.* Schweden, Sibirien; *nitens* *Scop.* Krain; *nitidissimus* *Ziegl.* Steiermark; *viridinitens* *Voet.* Frankreich. Dunkel erzfarbig, mehr oder weniger ins Grüne oder Blaue ziehend. Flügeldecken gestreift, mit ebenen Zwischenräumen. Stirne eben oder nur mit einigen undeutlichen Grübchen. Länge 12—16 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, Italien, unter Steinen gemein.

metallicus *Payk.* (Taf. 26, Fig. 16.) Dunkel metallgrün, gelblichgrau behaart. Fühler rotbraun. Beine rötlichgelb. Halsschild fast so lang als breit, an den Seiten sehr wenig erweitert und wie der Kopf dicht punktiert. Flügeldecken fein punktiert gestreift; die Zwischenräume sind flach, fein und spärlich punktiert. Länge 12 Mm. — Deutschland, Frankreich.

latus *Fabr.* (Taf. 26, Fig. 17.) Lokalvarietäten: *germanus* *Oliv.* Frankreich; *milo* *Germ.* Italien, Ungarn, Kaukasus. Dunkel erzfarbig, sehr fein grau behaart. Halsschild um die Hälfte breiter als lang, mit gerundeten Seiten; der Seitenrand ziemlich breit abgesetzt. Flügeldecken gestreift, mit sehr dicht punktierten Zwischenräumen. Länge 12—14 Mm. — Deutschland, Frankreich, Italien, Illyrien, Ungarn, Süd-Rußland.

holosericeus *Fabr.* *tessellatus* *L.* Lokalvarietät: *bifasciatus* *Küst.* Ungarn. Dunkel metallfarbig, oben dicht, an manchen Stellen spärlich, graugelb und seidenglänzend behaart, wodurch unbestimmte dunklere Flecken und Zeichnungen gebildet werden. Halsschild wenig breiter als lang, mit fein abgesetztem Seitenrande, kurzen, kaum nach aufsen vorspringenden Hinterecken. Länge 10—12 Mm. — Deutschland, Schweiz, Ober-Italien, Frankreich, England, Schweden, Lappland, Finnland, Rußland, Siebenbürgen. Mitte Mai auf blühenden Waldsträuchern.

Fernere europäische Arten: *aeratus* *Muls.* Süd-Frankreich; *chrysocomus* *Germ.* Ungarn; *cinctus* *Payk.* Oesterreich, Bayern, Schweden, Finnland, auf Linden, Buchen, Rüstern und Kiefern; *costalis* *Payk.* Lappland; *globicollis* *Germ.* Sächsische Schweiz; *guttatus* *Germ.* Alpen Deutschlands, auf Blüten von *Ranunculus bulbosus*; *impressus* *Fabr.* Nord- und Mittel-Europa, im Gebirge; *melancholicus* *Fabr.* Nord-Deutschland, Oesterreich, Schweden, Lappland; *nubilipennis* *Germ.* Dalmatien; *rugosus* *Germ.* In den Alpen unter Steinen.

*Pristilophus Latr.*Elatr *Germ.*, Ludius *Dej.*, Pittonotus *Kiesenw.*

Fühler scheinbar 12gliedrig; elftes Glied vor der Spitze schnell verengt, zweites sehr klein, drittes noch einmal so lang, kegelförmig, folgende 3eckig, nach innen spitzig gesägt. Vorderbrust nach vorn in einen abgerundeten, den Mund bedeckenden Lappen erweitert, hinten mit spitzigem, wenig gebogenem Fortsatze gegen die Mittelbrust; Fühlerrinnen fehlen. Füße einfach; Glieder nehmen allmählich an Länge ab. Klauen einfach. Hinterhüften nach innen allmählich erweitert, vor der inneren Ecke mit kleinem Ausschnitt, Stirne breit mit niedergedrücktem Vorder- rand. Halsschild fast länger als breit, an den Seiten bis vor die Mitte gerade, dann nach vorn verengt, mit scharfen, etwas nach außen gerichteten Hinterecken, welche oben mit einer erhabenen Leiste versehen sind. Schildchen länglich, an der Spitze abgerundet. Flügeldecken von der Mitte allmählich gegen die Spitze verschmälert. — Käfer auf Blüten.

insitivus Germ., *depressus Germ.* Schwarz, wenig glänzend, sehr fein und kurz gelbgrau behaart. Fühler und Beine rotbraun. Kopf und Halsschild stark und dicht punktiert, das letztere mit einer seichten Rinne in der Mitte. Flügeldecken punktiert gestreift, mit runzelig punktierten Zwischenräumen. Länge 16—18 Mm. — Mittel- und Süd-Deutschland.

Fernere europäische Arten: *famulus Germ.* Sizilien; *Gougeletii Fairm.* Galizien.

*Agriotes Eschsch.*Elatr *Fabr.*

Fühler fadenförmig oder stumpf gesägt; zweites und drittes Glied so groß als folgende. Vorderbrust vorn schwach gerundet erweitert, etwas zurückgebogen, gegen die Mittelbrust mit schmalem, spitzigem Fortsatz; Fühlerrinnen fehlen. Füße einfach; Glieder nehmen allmählich an Länge ab. Klauen einfach. Hinterhüften schmal, wenig nach innen erweitert. Stirne breit, vorn nicht erhöht gerandet. Halsschild so lang oder länger als breit, selten breiter, an den Seiten mehr oder weniger erweitert; Seitenrand stark nach abwärts gezogen; Hinterecken kurz, scharfkantig. Schildchen rund oder eirund. Flügeldecken so breit oder etwas breiter als das Halsschild. — Larven jedenfalls zum Teil in der Erde, wo sie Wurzeln niederer Pflanzen zerfressen, Käfer auf Blüten.

pilosus Fabr. (Taf. 26. Fig. 18.) Lokalvarietät: *nudus Käst.* Griechenland. Schwarz, mit einem dichten, grauen, niederliegenden Haarüberzuge bekleidet. Fühler, Beine und meist auch der After rotbraun. Kopf und Halsschild sehr dicht punktiert, letzteres viel länger als breit, mit fast geraden Seiten, vor der Mitte nur schwach erweitert, mäfsig gewölbt; die Hinterecken etwas nach außen gerichtet. Schildchen eirund. Flügeldecken breiter als das Halsschild, ziemlich gleich breit, fast walzenförmig, punktiert gestreift, mit flachen, sehr dicht punktierten Zwischenräumen. Länge 14—16 Mm. — Deutschland, auf Blumen und Sträuchern im Gebirge.

lineatus L. (Taf. 26. Fig. 19.) *segetis Redt.* Lokalvarietät: *strigosus Kiesenw.* Griechenland. Dunkelbraun oder schwarzbraun, dicht grau behaart, fein

und dicht punktiert. Fühler, Beine, Vorderrand und Hinterecken des Halsschildes, sowie der Seitenrand des Halsschildes rotbraun. Halsschild so lang als breit, von der Mitte nach vorn verschmälert. Flügeldecken braun; der zweite und dritte Zwischenraum der schwärzlichen Punktstreifen schwarz oder dunkelbraun; die Zwischenräume sind eben und fein runzelig punktiert. Länge 8—9 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, Ober-Italien, unter Steinen. Die Larve (siehe Taf. 49, Fig. 10) nährt sich von den Wurzeln von Getreide und Gräsern und wird oft sehr schädlich.

Fernere europäische Arten: *brevis* *Cand.* Süd-Frankreich; *castaneus* *Fairm.* Sizilien; *cribrosus* *Kawall.* West-Russland; *coralifer* *Kawall.* West-Russland; *corsicus* *Cand.* Korsika; *gallicus* *Laporte.* Deutschland, Frankreich; *laichartingi* *Gredl.* Tirol; *litigiosus* *Rossi.* Italien, Süd-Frankreich, Sizilien; *modestus* *Kiesenw.* Oesterreich bei Wien; *monachus* *Muls.* Krim; *murinus* *Miller.* Kephalonien; *obscurus* *L.* Fast in ganz Europa gemein; *pallidulus* *Ill.* Deutschland, Frankreich; *paludum* *Kiesenw.* Griechenland; *piceolus* *Küst.* Dalmatien; *picipennis* *Bach.* Süd-Europa, auf Sträuchern; *punctulatus* *Brullé.* Griechenland; *scapulatus* *Cand.* Süd-Europa; *sobrinus* *Kiesenw.* Oesterreich, Sachsen; *sordidus* *Ill.* Süd-Europa, Griechenland; *sputator* *L.* Deutschland, Frankreich, Dalmatien, Larve befrisst den Salat, Käfer häufig auf feuchten Wiesen; *turcius* *Cand.* Türkei, Dalmatien; *ustulatus* *Schaller.* Deutschland, auf Schirmblumen.

Sericosomus *Serv.*

Elater *Fabr.*, *Sericus* *Eschsch.*

Zweites und drittes Fühlerglied einander gleich, fast immer klein, knopfförmig, selten sehr kurz, kegelförmig; folgende Glieder zackig, nach innen deutlich gesägt. Vorderbrust mit schwach gerundet erweitertem und etwas zurückgezogenem Vorderrand und mit schmalem, spitzigem Fortsatz gegen die Mittelbrust; ohne Fühlerrinnen. Füße einfach; Glieder allmählich an Länge abnehmend. Klauen einfach. Hinterhüften gleich breit, nach innen nicht erweitert. Stirne breit, vorn nicht erhaben gerandet. Halsschild so breit als lang, oder nur wenig schmaler, oben stark gewölbt, nach rückwärts nur etwas erweitert. Schildchen rund. Flügeldecken so breit oder etwas breiter als das Halsschild. — Käfer auf Blüten.

brunneus *L.* (Taf. 26, Fig. 20.) Lokalvarietäten: *brunnipennis* *Steph.* England; *fugax* *Gyll.*, Schweden; *tibialis* *Redt.* Steiermark; *nigrimaculatus* *Deg.* Frankreich; *rubidus* *Ziegl.* Kärnten. Rötlich gelbbraun, dicht punktiert. Kopf und Unterseite schwarz. Halsschild rot, eine breite Mittellinie und der Seitenrand nach rückwärts schwarz, oder es ist ganz schwarz, mit schwachem und grünem Glanze und nur die Ecken rot. Halsschild so breit als lang. Flügeldecken fein gestreift, mit ebenen, dicht und gleichmäÙig punktierten Zwischenräumen. Das zweite und dritte Fühlerglied kurz, knopfförmig. Länge 9—10 Mm. — Fast in ganz Europa.

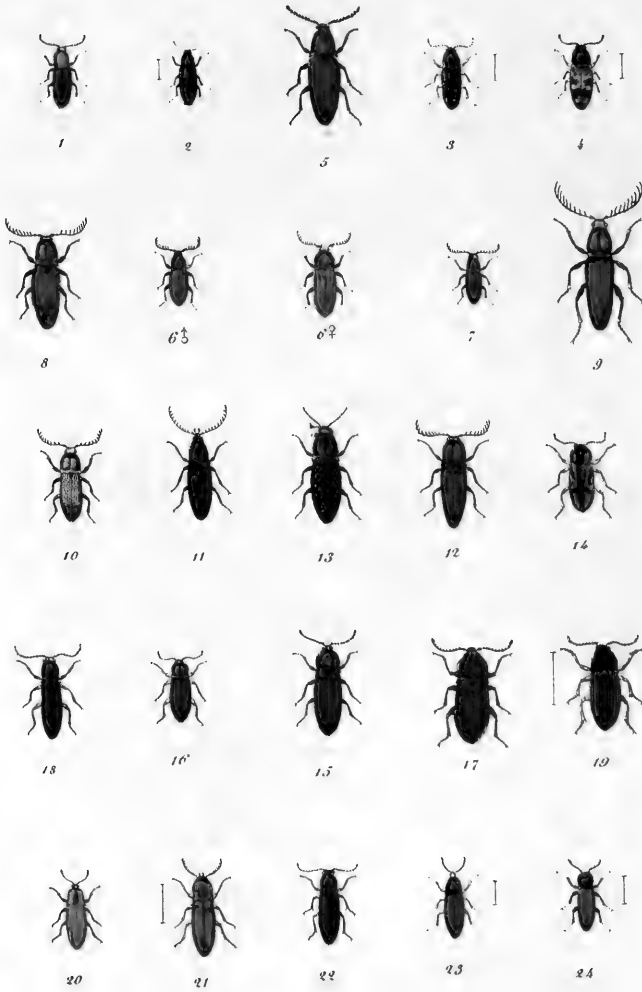
Fernere europäische Art: *subaeneus* *Redt.* Deutschland, Alpen, Lyon, Schweiz.

Dolopius *Meg.*

Betarmon *Kiesenw.*, *Elater* *Fabr.*

Fühler fadenförmig; zweites und drittes Glied länglich, gleich groß, folgende viel länger, aber nur wenig breiter. Vorderbrust mit schwach

Taf. 26.



gerundet erweitertem Vorderrand und mit schmalem spitzigem Fortsatze gegen die Mittelbrust; ohne Fühlerrinnen. Füße einfach. Klauen einfach. Hinterhüften nach innen erweitert. Stirne breit, vorn ohne aufstehenden Rand. Halsschild so lang als breit, mit geraden Seiten und scharfem Rande, an der Spitze verschmälert und mit scharfen, etwas nach auswärts gerichteten Hinterecken. Schildchen länglich, stumpf zugespitzt. Flügeldecken so breit als das Halsschild.

marginatus L. (Taf. 26. Fig. 21.) Lokalvarietäten: *cinerascens* Ziegl. Steiermark; *depressus* Esch. Livland; *fulvicollis* Dahl., Sibirien; *lineola* Panz. Russland; *vitta* Dahl. Sizilien. Lang gestreckt, fein behaart, braun. Halsschildränder, Fühlerwurzel und Beine gelbbraun. Flügeldecken gelbbraun; die Naht und die Seitenränder dunkler. Kopf und Halsschild dicht punktiert. Flügeldecken gestreift punktiert, mit fein runzelig punktierten Zwischenräumen. Meist ist der ganze Körper blafs gelbbraun, die Naht auf den Flügeldecken ist kaum dunkler gefärbt und das Halsschild rötlich gelbbraun. Länge 6—7 $\frac{1}{2}$ Mm. — Nord- und Mittel-Europa, im Frühling auf *Vaccinium myrtillus*.

Ectinus Eschsch.

Elater L., *Harminius Fairm.*

Fühler fadenförmig; zweites und drittes Glied an Gröfse gleich, folgende viel länger aber nur wenig breiter. Vorderbrust mit schwach gerundet erweitertem Vorderrande und gegen die Mittelbrust mit schmalem, spitzigem Fortsatze; ohne Fühlerrinnen. Füße einfach. Klauen einfach. Hinterhüften nach innen bedeutend erweitert. Stirne breit, vorn nicht erhaben gerandet. Halsschild länger als breit, an der Wurzel am breitesten, nach vorn verschmälert, mit scharfen, etwas nach aufsen gerichteten Hinterecken. Schildchen eiförmig, stumpfspitzig. Flügeldecken breiter als das Halsschild.

aterrimus L. (Taf. 26. Fig. 22.) Lokalvarietät: *volhyniensis* Fisch. Russland. Schwarz, schwach glänzend, oben sehr fein, unten dicht seidenglänzend behaart. Kopf und Halsschild dicht punktiert. Flügeldecken fein punktiert gestreift, mit dicht runzeligen Zwischenräumen. Fühler und Beine braun. Länge 12 Mm. — Deutschland. — Larve 2jährig, in altem Pferdedünger. — Käfer auf Blüten.

Fernere europäische Art: *Theseus Germ.* Mittelmeergebiet.

Adrastus Meg.

Elater Fabr., *Silesius Cand.*

Fühler fadenförmig; zweites und drittes Glied dünner, kürzer als folgende. Vorderbrust nach vorn nur wenig gerundet erweitert, gegen die Mittelbrust mit mäfsig langem Fortsatze; ohne Fühlerrinnen. Füße einfach. Klauen sägeartig gezähnt. Hinterhüften schmal, nach innen sanft erweitert. Stirne niedergebogen, nicht erhaben gerandet. Halsschild so lang als breit, oder breiter, in der Mitte verschmälert, an den Seiten nicht scharfrandig, oben stark gewölbt, mit gerade nach rückwärts oder etwas nach aufsen gerichteten Hinterecken, am Rande mit kurzer, schwach

erhöhter Mittellinie, nach innen von einem kleinen, mehr oder weniger deutlichen Fältchen begrenzt. Schildchen länglich, stumpfspitzig. Flügeldecken so breit als das Halsschild, von der Mitte an allmählich verschmälert. — Käfer auf feuchten, grasigen Orten, oft gesellig.

pusillus Fabr. (Taf. 26, Fig. 23.) *limbatus* Fab. Dicht grau behaart. Kopf und Halsschild schwarz, letzteres an den Seiten von der Mitte an nach vorn verengt, etwas breiter als lang, oben fein punktiert. Flügeldecken dunkelbraun, mit einem länglichen gelben Flecken an der Schulter, welcher sich öfters bis auf die Mitte der Decken erstreckt, punktiert gestreift; die Zwischenräume fein und zerstreut punktiert. Länge 3 Mm. — Deutschland, an Schilf.

pallens Fabr. (Taf. 26, Fig. 24.) *limbatus* Payk. Schwarz, grau behaart. Fühler, Vorder- und Hinterrand des Halsschildes, Flügeldecken und Beine rötlich gelbbraun; selten ist der Nahtrand der Flügeldecken dunkel, und äußerst selten ist der ganze Käfer rötlich gelb. Länge $3\frac{1}{2}$ —5 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, Rußland, gemein.

Fernere europäische Arten: *axillaris* Er. Oesterreich, Steiermark, Krain, Schlesien, Ungarn, Galizien; *humilis* Er. Oesterreich, Dalmatien, Griechenland; *lacertosus* Er. Oesterreich, Tirol, Steiermark; *Miegii* Graells. Spanien; *nanus* Herbst. Deutschland, Oesterreich, Süd-Europa; *rutilipennis* Ill. Portugal; *turcicus* Stierlin. Türkei bei Janina; *terminatus* Er. Tirol, Dalmatien, Italien, Ionische Inseln, Griechenland, Türkei.

XXXV. Familie.

Cebrionidae (Cebrionites).

Fühler 11gliederig, gekämmt oder gesägt, meist länger als der Kopf und das Halsschild. Lefze sehr kurz, schmal. Oberkiefer stark, vordragend, in der Mitte weit klaffend, indem sie kreuzweise stehen, und in eine einfache oder ganze Spitze endigend. Taster verlängert; Kiefertaster 4gliederig, so lang als der Kopf, das Endglied fast kegelförmig. Lippentaster 3gliederig. Füße 5gliederig. Vorderbrust vorn nicht ausgehöhlt erweitert. Halsschild mit dornartig ausgezogenen Hinterecken. Bauch mit 5 Ringen. — Larven linear cylindrisch, Vorderbrust länger als die beiden folgenden Ringe zusammen, sonst mit den Schnellkäferlarven übereinstimmend, nur das erste Fußpaar verkümmert. — Die Larven leben mehrere Jahre in festem, trockenem Boden, die Käfer meist auf Pflanzen in der Nähe des Wassers.

Cebrion Oliv.

Cistela Rossi.

Fühler fadenförmig, etwas gesägt, etwas kürzer als der Körper; zweites und drittes Glied sehr kurz. Lefze sehr kurz, schmal 4eckig, vorn bewimpert. Oberkiefer vorgestreckt, gebogen, spitzig, einfach. Kiefer-

taster fadenförmig; erstes Glied sehr kurz, folgende gleich, Endglied mit keulenförmiger Spitze. Lippentaster fadenförmig; erstes Glied ebenfalls kürzer. Klauen einfach. Halsschild fast 4eckig, am Hinterrande breiter, in der Gegend des Schildchens mit einem Winkel; Hinterecken in einen Zahn ausgezogen. Schildchen klein. Flügeldecken an der Spitze klaffend, bei dem flügellosen Weibchen viel kürzer als der Hinterleib.

gigas Fabr. (Taf. 27. Fig. 1.) ♂ *longicornis* Oliv., ♀ *brevicornis* Oliv. Schwarz, behaart. Flügeldecken, Hinterleib und Schenkel rötlich braun. Schienen heller braun. Flügeldecken punktiert, fast gestreift. Das Weibchen ganz rötlich braungelb. Fühler beim ♂ fast so lang als der Körper, beim ♀ sehr kurz. Länge 21—28 Mm. — Spanien, Süd-Frankreich, Italien.

Fernere europäische Arten: *Amorii* Graells, Spanien; *andalusicus* Duv. Spanien; *Benedicti* Fairm. Sizilien; *Carrenoi* Graells, Spanien; *cordubensis* Perez, Spanien; *corsicus* Duv. Korsika; *dubius* Rossi, Unter-Italien; *Dufourii* Graells, Spanien, Juli, August; *Fabricii* Leach, Süd-Frankreich, Portugal; *fossulatus* Perris, Korsika; *frater Duval*, Süd-Europa; *fuscatus* Costa, Unter-Italien; *Germari* Duv. Sizilien; *gypsicola* Graells, Spanien; *insignitus* Duv. Spanien; *melanocephalus* Leach, Sizilien; *morio* Leach, Spanien; *Moyes* Fairm. Portugal bei Lissabon; *pubicornis* Fairm. Portugal; *rubicundus* Duv. Portugal; *ruficollis* Fab. Spanien; *rufifrons* Graells, Spanien; *Sevane* Perez, Spanien; *superbus* Duv. Spanien; *strictus* Gené, Sardinien; *tricolor* Graells, Spanien; *Ysernii* Graells, Spanien.

Phyllocerus Lepell. et Serv.

Erstes Fühlerglied verdickt kegelförmig, zweites sehr klein, drittes viel länger, vom vierten Gliede an gekämmt, Endglied gabelförmig geteilt. Oberkiefer gebogen, spitzig, einfach. Taster fadenförmig. Klauen einfach. Halsschild vorn verschmälert, Hinterrand gegen das Schildchen erweitert, Hinterecken scharf vorgezogen. Schildchen klein, rundlich. Flügeldecken nach hinten verschmälert.

flavipennis Lepell. et Serv. *fulvipennis* Germ. Lokalvarietät: *Spinolae* Guér. Sizilien. Schwarz oder rotbraun, punktiert grau, behaart. Flügeldecken gestreift, braun oder rotbraun. Fühler beim ♂ wenig länger als das Halsschild; das vierte Glied ist 3eckig, nach außen in einen Zahn erweitert; die folgenden Glieder sind nach außen in einen schmalen Ast vorgezogen und nach innen scharf 3eckig, nach außen gesägt; das Endglied ist kurz, 2teilig. Länge des ♂ 14 Mm., des ♀ 21 Mm. — Dalmatien, Sizilien.

XXXVI. Familie.

Dascillidae (Dascillides).

Fühler 11gliederig, fadenförmig. Oberkiefer sichelförmig gebogen, innen ausgehöhlt, der obere Rand hinter der Spitze in ein Zähnchen erweitert. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig, fadenförmig. Lippentaster 3gliederig, fadenförmig. Füße 5gliederig; das vorletzte Glied zwei-

lappig. Fußklauen einfach. Hüften der Beine quer, mit der Spitze kegelförmig vorragend. Körper länglich, walzenförmig. Flügeldecken den Hinterleib bedeckend. Bauch mit 5 Ringen. — Larve lamellicornenartig mit kurzen 4gliedrigen Fühlern ohne Ocellen, nährt sich in der Erde von Pflanzenwurzeln. Die Käfer erscheinen im Sommer auf Blüten.

Dascillus Latr.

Atopa Payk., Chrysomela L., Cistela Oliv., Ptinus Degeer.

Zweites Fühlerglied klein. Lefze vorgestreckt. Zweites und letztes Kiefertasterglied gleichlang, Endglied an der Spitze scharf abgerundet. Lippentaster-Endglied länger als die zwei vorhergehenden zusammen, an der Spitze scharf abgerundet. Kopf schmaler als das Halsschild, dieses viel breiter als lang, nach vorn verschmälert, mit stumpfwinkligen Vorderecken. Schildchen stumpf zackig. Flügeldecken fast walzenförmig, etwas breiter als das Halsschild.

cervina L. Payk. ♂ *At. cinerea Fabr.* Pechschwarz, sehr dicht und fein grau behaart. Fühler und Beine, entweder die Klauen und der After, oder die ganzen Flügeldecken, gelbbraun. Länge 10—12 Mm. — Im nördlichen und gemäßigten Europa auf blühendem Gesträuch in Waldgebirgen gemein, April bis September.

Fernere europäische Art: *sicana Fairm.* Sizilien.

XXXVII. Familie.

Cyphonidae (Cyphones).

Fühler 11gliedrig, nach innen gesägt oder fadenförmig. Oberkiefer gebogen, mit einfacher, selten zahniger Spitze. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliedrig. Lippentaster 3gliedrig. Füße 5gliedrig; das vierte Glied einfach oder 2lappig. Klauen ohne Hautlappchen, Vorderbrust ohne Fortsatz gegen die Mittelbrust. Bauch mit 5 Ringen. Halsschild mit scharfem Seitenrande. Flügeldecken den Hinterleib bedeckend.

Cyphon Payk.

Elodes Latr., Helodes Latr., Hydrocyphon Redt., Microcara Thoms., Prionocyphon Redt.

Fühler fadenförmig oder leicht gesägt; zweites und drittes Glied kleiner als folgende. Lefze breiter als lang. Oberkiefer einfach, stark sichelförmig gebogen. Erstes Kiefertasterglied klein, folgende ziemlich gleich groß, Endglied lang eiförmig, schief zugespitzt. Lippentaster-Endglied kurz, walzenförmig, auf dem ersten Drittel des zweiten langen Gliedes senkrecht auf dessen Längachse eingefügt. Viertes Fußglied 2lappig.

Klauen einfach. Körper eiförmig oder eirund. Halsschild viel breiter als lang. Schildchen zackig. Flügeldecken breiter als das Halsschild, länglich eiförmig. — Larve (von *C. minutus*) eirund, ähnelt einer Silphenlarve, hat deutliche Ocellen, lange borstenförmige Fühler, sehr vollkommene Beine und 7 häutige Lappen im Bogen um die Hinterleibsöffnung, lebt im Wasser kriechend auf Steinen und Pflanzen. Die Käfer auf Blüten feuchter Wiesen.

testaceus *L. lividus* *Fabr.* (Taf. 27. Fig. 2.) Lokalvarietät: Bohemani *Mannerh.* Finnland. Blafs gelbbraun, fein und dicht punktiert, fein behaart. Fühler, mit Ausnahme der 3 ersten Glieder, hier und da auch die Scheibe des Halsschildes und der Flügeldecken dunkelbraun. Halsschild noch einmal so breit als lang, vorn abgerundet, mit etwas aufgebogenem Vorderrande. Länge 4 1/2 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, auf Sumpfwiesen.

padi *L.* (Taf. 27. Fig. 3.) Lokalvarietäten: *discolor* *Panz.* Deutschland; *gratiosus* *Kolen.* Kaukasus; *pusillus* *Guér.* Dalmatien, Schweden. Kurz, eiförmig, ziemlich stark gewölbt, schwarz, glänzend, dicht punktiert, fein behaart. Fühler, Schienen und Füße und ein großer Flecken an der Spitze jeder Flügeldecke rötlich gelbbraun. Länge 1 1/2—2 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, im Frühling auf blühenden Sträuchern.

marginatus *Fabr.* (Taf. 27. Fig. 4.) *limbata* *Panz.* Schwarzbraun, fein punktiert und behaart. Fühlerwurzel, Seiten des Halsschildes, Schienen und Füße rötlich gelbbraun. Flügeldecken gelbbraun, die Naht und der Seitenrand schwärzlich. Länge 4 Mm. — Deutschland, Schweden, auf Haselsträuchern, April bis Oktober.

Fernere europäische Arten: *coarctatus* *Payk.* Deutschland, Schweden; *deflexicollis* *Müll.* Deutschland, England, auf Ufersteinen und Weiden, Juli; *elongatus* *Tourn.* London; *flavicollis* *Kiesew.* Süd-Deutschland, Dalmatien, Griechenland, Piemont; *Genei* *Guér.* Korsika, Sardinien; *Gredleri* *Kiesew.* Süd-Tirol; *Hausmanni* *Gredler.* Tirol, Steiermark, auf jungen Fichten; *intermedius* *Tourn.* Alpen der Schweiz; *Künckeli* *Muls.* Monte Rosa; *laevipennis* *Tourn.* Jura; *minutus* *L.* Deutschland, Frankreich, Schweden; *nigriceps* *Kiesew.* Sachsen; *nitidulus* *Thoms.* Preussen bei Berlin, Schweden, auf Wasserpflanzen; *pallidulus* *Bohem.* Preussen bei Berlin, Gotland; *palustris* *Thoms.* Schweden; *Paykullii* *Guér.* Frankreich; *Putoni* *Bris.* Frankreich; *sericeus* *Kiesew.* Griechenland; *serricornis* *Müll.* Deutschland, Frankreich, Schweden, England, im Laubwald an Bäumen; *tabidus* *Kiesew.* Zante; *variabilis* *Thunb.* Frankreich, Oesterreich, Volhynien, Schweden.

Scirtes III.

Chrysomela L., Cyphon Fabr., Galleruca Fabr.

Fühler fadenförmig, nach innen sehr schwach gesägt. Lefze noch einmal so breit als lang. Oberkiefer zackig, flach, der äußere Rand gebogen, an der Spitze stumpf. Kiefertaster-Endglied lang eiförmig. Lippentasterglieder kurz, Endglied zugespitzt, auf dem ersten Drittel des zweiten Gliedes senkrecht auf dessen Längsnachse eingelenkt. Füße dünn; erstes Glied länger als die folgenden zusammen, das vorletzte 2lappig. Hinterbeine sind Springbeine; die Schenkel sind stark angeschwollen und an ihrer Spitze mit 2 langen, ungleichen Dornen bewehrt. Körper eiförmig. — Auf Wasserpflanzen und auf Schilf, können hüpfen.

hemisphaericus *L.* (Taf. 25. Fig. 5.) Pechschwarz, glänzend, fein punk-

tiert, sehr fein grau behaart. Fühlerwurzel, Schienen und Füße gelbbraun, die Schenkel dunkler. Länge 3—4 Mm. — Mittleres Europa, besonders auf *Lycopus*.

Fernere europäische Art: *orbiculatus* *Panz.* Süd-Deutschland, Schweiz, Frankreich, England.

Eubria *Ziegl.*

Fühler nach innen gesägt; zweites Glied klein, drittes dem vierten an GröÙe und Form gleich. Lefze vorn abgerundet, so lang als breit. Oberkiefer zeckig, stumpf zugespitzt; äußerer Rand dick, hornig, im übrigen pergamentartig. Kiefertaster lang; erstes Glied klein, zweites dünn und länger als die 2 folgenden zusammen, Endglied länger als vorletztes, kegelförmig abgestutzt, mit 3 Dornen auf der abgestutzten Fläche. Lippentaster-Endglied zeckig, auf der abgestutzten Fläche stehen 3 Dornen. FüÙe einfach. Hinterbeine einfach; Spitze der Schienen mit 2 kurzen Dornen. Körper kurz eiförmig.

palustris *Germ.* Schwarz, mattglänzend, sehr fein punktiert, fein grau behaart. Halsschild doppelt so breit als lang. Schildchen zeckig. Flügeldecken pechbraun, mit 5 eingedrückten Längslinien, von welchen die innerste an der Naht sehr kurz ist. Die 2 ersten Fühlerglieder und die FüÙe gelbbraun. Länge $1\frac{1}{2}$ —2 Mm. — Deutschland, Frankreich, Juli bis September, auf Sumpfpflanzen.

Fernere europäische Art: *Marchantii* *Duv.* Frankreich bei Toulouse.

Eucinetus *Germ.*

Hamaxobium *Duft., Nycteus* *Latr.*

Fühler fadenförmig; zweites Glied länger als drittes. Lefze etwas kürzer als breit, vorn etwas ausgerandet. Oberkiefer am Innenrande mit bewimperter Haut, Spitze stark gebogen, 2zählig. Kiefertaster lang, fadenförmig; zweites und viertes Glied gleich lang, und länger als drittes, Endglied mit stumpfer Spitze. Lippentaster-Endglied eiförmig. FüÙe einfach, allmählich verdünnt. Klauen einfach. Hinterhüften stark erweitert; sie bedecken die Hinterschenkel in Form einer zeckigen Platte. Hinterschienen mit 2 langen Enddornen. Körper länglich eiförmig. Kopf auf die Vorderbrust gelegt. Halsschild viel breiter als lang, nach vorn verschmälert. Schildchen zeckig, schwer zu unterscheiden. — Larve, Puppen und Käfer unter Baumrinde, wo sie sich von Baumschwämmen nähren. Die Käfer sind flink und hüpfen, Mai, Juni.

haemorrhoidalis *Schüpp.* Schwarz, glänzend, gewölbt, sehr kurz und fein behaart. Fühler und Beine rötlichbraun. Flügeldecken sehr fein in die Quere nadelrissig, mit rotgelber Spitze. Länge $2\frac{1}{2}$ Mm. — Deutschland, Frankreich, an Birken.

Fernere europäische Art: *meridionalis* *Laporte.* Südliches Europa.

XXXVIII. Familie.

Lycidae (Lycides).

Fühler 11gliederig, zusammengedrückt, kaum gesägt. Oberkiefer einfach, gebogen. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig. Lippentaster 3gliederig. Füße 5gliederig; das vierte Glied herzförmig. Vorderhüften zapfenförmig aus den Gelenksgruben hervorragend und sich an der Spitze berührend. Kopf frei, oft eingezogen und nach vorn hervorstehend, oder schnauzenförmig. Halsschild erweitert mit seitlich zugespitzten Ecken. Flügeldecken nach hinten sich erweiternd, Bauch mit 6 Ringen; die 2 oder 3 letzten leuchten nicht. Geflügelt. — Larven linear mit gabligem Endglied des Hinterleibs, 2gliederigen Fühlern, je einem einfachen Auge, ohne sichtbare Oberlippe, leben in faulen Baumstämmen und nähren sich wahrscheinlich von Schnecken. Käfer erscheinen in der heißen Jahreszeit auf Blüten.

Lygistopterus Dej.

Lampyris L., Lycus Fabr., Pyrochroa Fabr.

Fühler 11gliederig, flach gedrückt. Lefze abgerundet. Oberkiefer sichelförmig gebogen, spitzig, am äußern Rande mit einigen Borsten. Kiefertaster-Endglied scharf abgestutzt. Vorletzttes Lippentasterglied fast so lang als das abgestutzte Endglied. Füße herzförmig. Kopf meist unter dem aufgeworfenen Vorderrand des Halsschildes versteckt. Mund rüsselartig verlängert. Halsschild 4eckig, breiter als lang, mit aufgeworfenen Rändern. Schildchen länglich, mit abgestutzter Spitze. Flügeldecken flach.

sanguineus L. (Taf. 27, Fig. 6.) Lokalvarietät: *collaris Motsch.* Armenien. Schwarz, etwas glänzend, Seiten des Halsschildes und die Flügeldecken rot. Halsschild uneben, mit einer Mittelfurche. Flügeldecken dicht behaart, mit undeutlich erhöhten Längslinien. Länge 10—13 Mm. — Gemäßigtes Europa, Larve in alten Eichen, Käfer auf Schirmblumen, Juli bis September.

Dictyopterus Latr.

Cantharis L., Eros Newm., Homalisus Sturm., Lycus Fabr.

Fühler flachgedrückt; drittes Glied größer als zweites. Lefze abgerundet. Oberkiefer stark gebogen, spitzig; am Außenrande mit einigen Borsten. Letztes Kiefertasterglied schief abgestutzt. Erstes und zweites Lippentasterglied sehr klein, Endglied sehr groß, fast 4eckig. Füße herzförmig. Klauen einfach. Kopf größtenteils unter dem aufgeworfenen Vorderrand des Halsschildes versteckt. Mund rüsselartig verlängert. Halsschild mit aufgeworfenen Rändern und mehreren erhöhten Linien, wodurch meist 4—5 grubchenartige Vertiefungen eingeschlossen werden. Schildchen länglich, an der Spitze abgestutzt. Flügeldecken mit stark

erhöhten Längslinien. — Larven im faulen Holz, Käfer am Stamm und auf Blüten.

Aurora Fabr. (Taf. 27. Fig. 7.) *coccinea* L. Halsschild und Flügeldecken rot, ersteres mit dunklerer Scheibe. Unterseite dunkelbraun. Fühler und Beine heller braun. Halsschild mit 4 flachen, breiten Gruben, und mit einer kleineren, rautenförmigen in der Mitte. Flügeldecken mit erhöhten Längslinien; die Zwischenräume mit 2 regelmäßigen Reihen von flachen, 4eckigen Grübchen. Länge 8–12 Mm. — Deutschland, Steiermark, Frankreich, Ober-Italien, Schweden, Larve in alten Eichen, Käfer auf Blumen, Mai bis September.

minutus Fabr. (Taf. 27. Fig. 8.) Halsschild schwarz, 4eckig; die Seiten in der Mitte etwas verengt; die Scheibe mit 2 Grübchen auf der Hinterhälfte und mit 3 auf der Vorderhälfte, von welchen das mittlere durch eine erhöhte Linie geteilt ist. Flügeldecken rot, mit erhöhten Längslinien; die Zwischenräume mit 2 Reihen großer, 4eckiger Punkte. Unterseite und Beine pechbraun. Fühler schwarz, die letzten Glieder gelb. Länge $7\frac{1}{2}$ Mm. — Deutschland, Frankreich, Ober-Italien, Schweden, Larve in Baumstümpfen, Juli bis September.

Fernere europäische Arten: *affinis* Payk. Oesterreich, Schlesien, Steiermark, Schweden, Finnland, Juli, August; *alternatus* Fairm. Pyrenäen; *Cosnardi* Guér. Mittel- und Süd-Deutschland; *hybridus* Mannerh. Finnland; *rubens* Gyll. Deutschland, Frankreich.

Homaligus Geoffr.

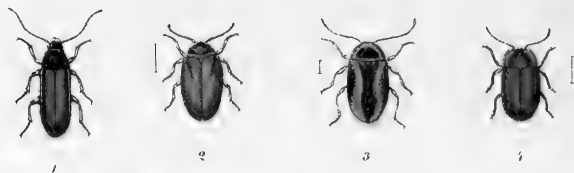
Homaligus Geoffr., *Phlaeopterus Costa*.

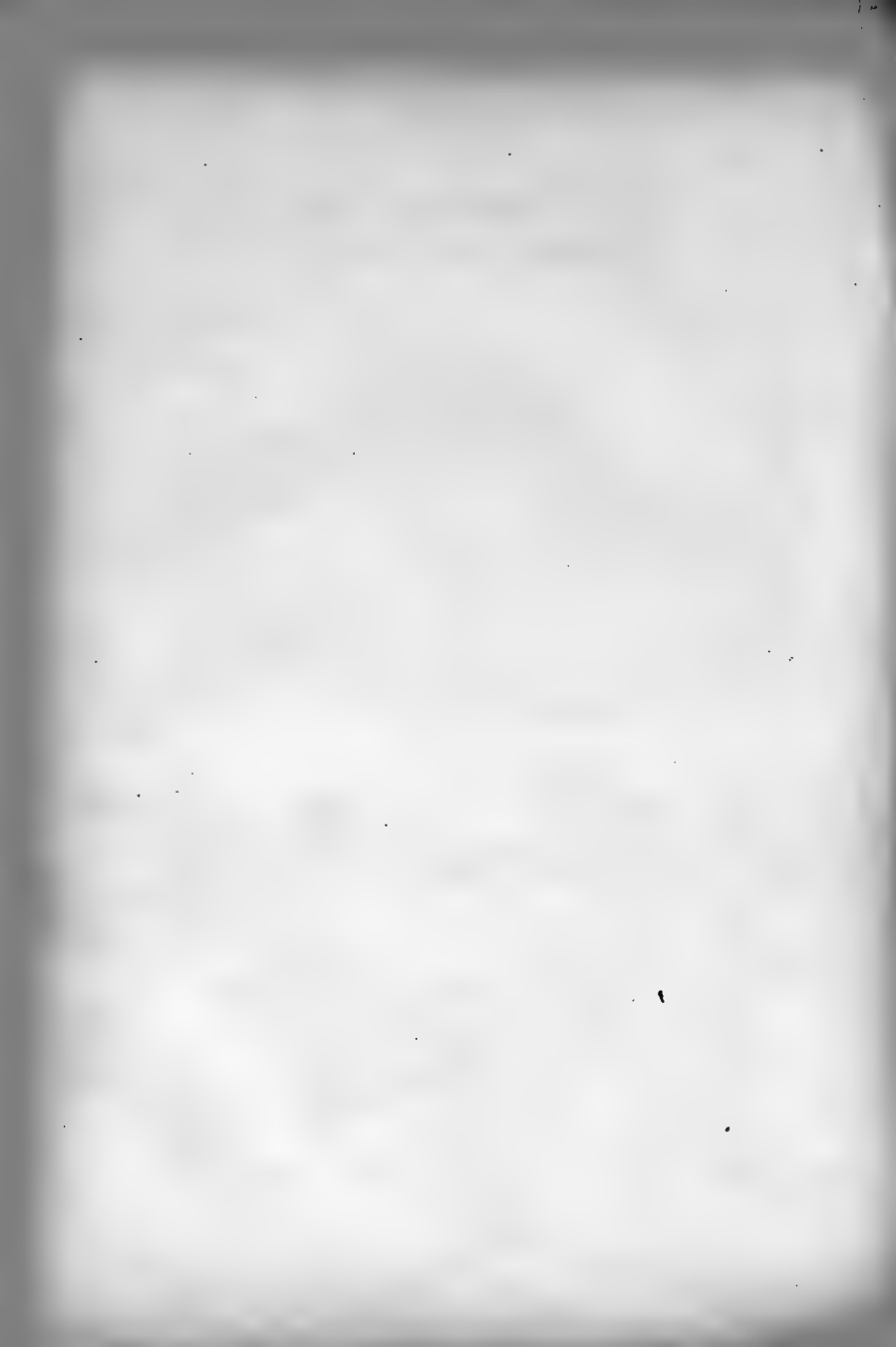
Fühler flachgedrückt; zweites und drittes Glied sehr klein. Lefze abgerundet. Oberkiefer sichelförmig gebogen, scharf am äußeren Rand mit einigen Borsten. Viertes Kiefertasterglied walzig eiförmig, scharf abgestutzt. Lippentaster sehr kurz; erstes und zweites Glied sehr klein, letztes groß, kugelig. Füße herzförmig. Klauen einfach. Kopf größtenteils unter dem Vorderrand des Halsschildes versteckt. Mund rüsselartig verlängert. Halsschild fast 4eckig, etwas breiter als lang, an den Seiten scharf gerandet, mit abgerundeten Vorder- und stark nach außen gebogenen Hinterecken; auf der Scheibe 3 vertiefte Eindrücke und auf beiden Seiten am Grunde eine erhabene, fast bis zur Mitte reichende Linie. Flügeldecken lang gestreckt, gleich breit, flach, stark und dicht punktiert gestreift, mit erhabenen Zwischenräumen; der sechste Zwischenraum tritt als feine erhöhte Linie mehr hervor.

suturalis Fabr. (Taf. 27. Fig. 9.) Lokalvarietät: *sanguinipennis* Küst. Dalmatien. Schwarz, fein behaart. Flügeldecken rot; ein breiter, vor der Spitze verschwindender Längsstreifen über die Naht schwärzlich. Fühler und Beine meist braun. Unterseite pechbraun. Variiert mit ganz schwarzen Flügeldecken. Länge 6 Mm. — Deutschland, Dalmatien, Frankreich, Schweiz, Ober-Italien, auf schattigen Grasplätzen, Mai bis August.

Fernere europäische Arten: *unicolor* Costa. Italien bei Neapel; *Victoris* Muls. Frankreich.

Taf. 27.





XXXIX. Familie.

Lampyridae (Lampyrides).

Fühler 11gliederig, gesägt oder gekämmt. Oberkiefer mit einfacher Spitze. Unterkiefer zwei-, selten einlappig. Kiefertaster mit 4, Lippentaster mit 3 Gliedern. Füße 5gliederig; das vorletzte Glied 2lappig. Klauen einfach. Vorderhüften zapfenförmig aus den Gelenksgruben hervorragend und sich an der Spitze berührend. Kopf ohne Schnauze, bei den Männchen fast gänzlich durch die Augen eingenommen; völlig oder doch größtenteils unter dem halbkreisförmigen oder quadratischen Halsschild versteckt. Bauch mit sechs Ringen; die 2 oder 3 letzten entweder bei beiden Geschlechtern oder nur beim Weibchen phosphoreszierend. Flügeldecken so lang als der Hinterleib oder bedeutend kürzer, bei den Weibchen oft ganz fehlend. Flügel vorhanden, oder dem Weibchen oder auch beiden Geschlechtern fehlend. — Larve länglich, ganz flachgedrückt, mit lederiger Haut, schwärzlich, die Ecken der schildförmig ausgebreiteten Segmente gelb, nähren sich von lebendigen Schnecken (Helix), die sie in kurzer Zeit ausweiden. Die Larven überwintern. Verwandlung im Sommer. — Die Käfer halten sich im Grase auf, fliegen des Nachts herum und leuchten, daher die Namen Leuchtkäfer, Scheinwürmchen etc. Das Leuchten dient zum Zusammenfinden der Geschlechter; das Weibchen kriecht zu diesem Zweck auf erhabene Stellen, biegt den Hinterleib aufwärts und dreht ihn nach verschiedenen Richtungen, um das Männchen anzulocken.

Lampyris Geoffr.

Cantharis L., Lampprohiza Motsch., Pelania Muls.

Fühler fadenförmig, zusammengedrückt, auf der Stirne einander genähert. Kiefertaster keulenförmig verdickt; Endglied zackig eiförmig, zusammengedrückt, zugespitzt. Fußglieder nehmen allmählich an Länge ab. Halsschild an der Wurzel breiter als lang, vorn vollkommen abgerundet, den Kopf vollständig bedeckend. Augen sehr groß; lassen nur einen kleinen Teil für den Mund frei. Flügeldecken flach, kaum breiter als das Halsschild. Flügel fehlen. Die 2 letzten Bauchringe phosphorescieren. — Schwärmen auf feuchten Wiesen, Larven und Weibchen im Grase.

noctiluca L. (Taf. 27, Fig. 10.) Lokalvarietät: Bellieri Reiche, Pyrenäen. Graubraun. Halsschild graugelb mit dunkler Scheibe. Flügeldecken dreimal so lang als zusammen breit. ♀ flügellos und ohne Spur von Flügeldecken. Länge des ♂ 12 Mm., des ♀ 14—18 Mm. — Deutschland, Frankreich, England, Schweden, Ungarn, Ober-Italien, Schweiz, Pyrenäen, Juli.

splendidula L. (Taf. 27, Fig. 11.) Graubraun. Halsschild vorn mit drei hellen durchsichtigen Flecken. Flügeldecken doppelt so lang als zusam-

men breit. ♀ weißgelb, flügellos, statt der Flügeldecken mit 2 kleinen Schuppen. Länge 9—10 Mm. — Süd- und Mittel-Europa, Juli.

Fernere europäische Arten: *ambigena* Duv. Sizilien; *bicarinata* Muls. Korsika; *Boieldieu* Duv. Süd-Frankreich; *Bonvouloiri* Duv. Sizilien; *Brullei* Reiche. Griechenland; *Delarouzei* Duv. Süd-Frankreich; *Farinesi Villa*. Lombardei; *Germari Küst.* Dalmatien; *mauritanica* L. Süd-Frankreich, Spanien; *Lareynii* Duv. Sardinien; *molesta* Duv. Piemont; *Mulsantii Kiesew.* Pyrenäen; *Raymondi* Muls. Frankreich bei Hyères; *Reichei* Duv. Pyrenäen; *soror* Schaum. Etrurien, Dalmatien; *Zenkeri* Germ. Dalmatien.

Phosphaenus Lap.

Geopyris Dej., Lampyris Fabr.

Fühler beim ♂ fast von der Länge des halben Körpers, beim ♀ kürzer; zweites Glied sehr klein, folgende gleich groß, zusammengedrückt, so breit als lang. Oberkiefer sehr schmal, sichelförmig gebogen, etwas vorragend. Kiefertaster stark keulenförmig verdickt; Endglied sehr groß, schief abgestutzt. Fußglieder allmählich an Länge abnehmend. Halsschild vorn abgerundet, so lang als breit mit aufstehendem Rande, den Kopf vollkommen bedeckend. Flügeldecken kaum länger als das Halsschild, an der Spitze einzeln abgerundet und voneinander abstehend; beim ♀ fehlen sie ganz. Flügel fehlen. Vorletzter Bauchring mit 2 kleinen Punkten, welche phosphorescieren.

hemipterus Fabr. Geoffr. Lokalvarietät: *brachypterus* Motsch. Polen. Schwarzbraun, spärlich behaart. Schienen und Füße braun. Die 2 letzten Bauchringe gelb. Männchen mit, Weibchen ohne Flügeldecken. Länge des ♂ 7 Mm., des ♀ 9 Mm. — Deutschland, Frankreich, auf Waldwiesen, Juli, Aug.

Luciola Lap.

Colophotia Dej., Lampyris Fabr.

Fühler fadenförmig, zusammengedrückt. Kiefertaster keulenförmig verdickt; Endglied zackig eiförmig, zugespitzt. Fußglieder nehmen allmählich an Länge ab. Kopf unter dem schräg 4eckigen Halsschild vorgestreckt. Augen groß. Flügeldecken nicht breiter als das Halsschild, hinter den Schultern etwas erweitert, hinten einzeln abgerundet. Die zwei letzten Bauchringe phosphorescieren. Beide Geschlechter geflügelt.

italica L. Lokalvarietäten: *pedemontana* Motsch. Piemont; *minuta* Motsch. Dalmatien. Kopf schwarz; Halsschild und Brust rötlich; Flügeldecken schwarzbraun; Beine rötlich gelb; Hinterleib braun; die 2 letzten Bauchringe gelb. Länge des ♂ 8—10 Mm., des ♀ 10 Mm. — Tirol, Italien, Süd-Frankreich, Dalmatien, Juli.

Fernere europäische Arten: *dispar* Fairm. Bosporus; *gracca* Laporte. Griechenland; *lusitanica* Charp. Italien; *Mehadiensis* Dahl. Ungarn, Siebenbürgen, Süd-Russland.

Drilus Oliv.

Ptilinus Fabr., Cochleoctonus Mielzinsky.

Erstes Fühlerglied groß, zweites sehr klein, die folgenden zackig, gleich groß, nach innen kammartig erweitert. Lippe quer, nach vorn stark

vershmälert, abgestutzt, mit abgerundeter Spitze. Oberkiefer vorstehend, mit gebogener, scharfer Spitze, hinter ihr ein großer, spitziger Zahn. Unterkiefer nur mit einem Lappen. Kiefertaster fadenförmig, mit lang eiförmigem Endgliede. Lippentaster kurz; letztes Glied mit stumpfer Spitze. Fufsglieder nehmen allmählich an Länge ab. Kopf geneigt. Halsschild breiter als lang, mit etwas erweiterten Seiten. Schildchen eiförmig. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, mehr als dreimal so lang, an der Spitze einzeln abgerundet. Den Weibchen fehlen Flügel und Flügeldecken. — Die langgestreckten, hinten zugespitzten Larven, deren Hinterleib lang behaart ist, nähren sich von Schnecken, in deren Gehäuse sie sich auch verpuppen. Von den Käfern leben die Männchen an sonnigen Abhängen im Grase oder auf Gesträuchern, die Weibchen unter Steinen und abgefallenem Laube.

flavescens Fabr. (Taf. 27, Fig. 12.) vorax *Mielzinsky*, flabellatus *Kiesenw.* Griechenland. Schwarz, behaart; Flügeldecken gelblich. Länge des ♂ 6 Mm., des ♀ 16 Mm. — Deutschland, Frankreich, Griechenland.

Fernere europäische Arten: *concolor* *Ahr.* Oesterreich; *fulvicollis* *Aud.* Dalmatien; *fulvicornis* *Kiesenw.* Griechenland; *longulus* *Kiesenw.* Griechenland; *Passerinii* *Bassi.* Sizilien, Sardinien, Spanien.

XL. Familie.

Telephoridae (Thelephorini, Telephorides).

Fühler 11gliederig, borsten-, fadenförmig, oder nach innen schwach gesägt. Oberkiefer einfach, gebogen. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4-, Lippentaster 3gliederig. Füße 5gliederig; das vorletzte Glied 2lappig. Vorderhüften zapfenförmig aus den Gelenksgruben hervorragend und sich an der Spitze berührend. Bauch mit 6 Ringen. Kopf vorgestreckt. Halsschild nicht ausgeschnitten. Flügeldecken den Hinterleib und die Flügel ganz bedeckend. — Die Larven (Taf. 49, Fig. 11) sind sämtlich behaart und leben Winters unter Moos und Wurzeln, erscheinen auch oft auf dem Schnee (Schneewürmer). Die Käfer schwärmen auf Blumen und sind sehr häufig. Käfer und Larve räuberisch und deshalb nützlich.

Cantharis L.

Ancystronycha *Maerk.*, *Cicindela* *Geoffr.*, *Podabrus* *Westw.*, *Pygidia* *Muls.*, *Telephorus* *Oliv.*, *Telephorus* *Schaeff.*, *Rhagonycha* *Esch.*

Fühler borsten- oder fadenförmig, vor den Augen auf der Stirne eingelenkt. Oberkiefer dünn, sichelförmig gebogen, mit einfacher Spitze, Taster-Endglieder beilförmig. Klauen einfach, oder die äußere Klaue an der Wurzel in einen Zahn erweitert, oder jede einzelne Klaue in 2 mehr oder weniger gleich lange Hälften gespalten. Körper länglich, weich. Kopf vorgestreckt, vorn ausgerandet. Halsschild breiter als lang, mit ab-

gerundeten Ecken und aufstehendem Rande. Schienen klein, an der Spitze abgerundet. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, den Hinterleib ganz bedeckend.

abdominalis Fabr. (Taf. 27. Fig. 13.) ♀ *Telephorus cyaneus*. Lokalvarietäten: consobrina Maerk. Kärnten, Tirol; cyanea Dietr. Schweiz, Harz; passeriana Gredl. Tirol. ♂ schwarz; Mund und Hinterleib rötlichgelb. Flügeldecken blau. ♀ schwarz, die Fühlerwurzel, der vordere Teil des Kopfes, das Halsschild, die Vorderbrust und die vorderen Schenkel rötlichgelb. Länge 13 bis 14 Mm. — In den Gebirgen Mittel-Europas, Juli, auf Blumen, nicht häufig.

tristis Fabr. (Taf. 27. Fig. 14.) Schwarz, fein grau behaart; Fühlerwurzel, Mund und meist auch die Schienenspitze rötlich gelbbraun. Länge 10 bis 12 Mm. — Alpen, Pyrenäen, auch Schlesien, besonders auf Fichten.

fusca L. Lokalvarietäten: immaculicollis Cast. und rugifrons Cast. Frankreich. Schwarz, fein grau behaart; Fühlerwurzel, der vordere Teil des Kopfes, das Halsschild und der Umkreis des Bauches rotgelb; Halsschild am vordern Rande mit einem schwarzen Flecken. Länge 13—14 Mm. — Ganz Mittel-Europa, gemein, im Sommeranfang auf Schirmblumen und Getreidehalmen.

rustica Fallén., fuscus Oliv. Der vorigen Spezies sehr ähnlich; nur befindet sich der schwarze Flecken auf dem Halsschild in der Mitte, und die Schenkel sind, mit Ausnahme ihrer Spitze, rot. Länge 13—16 Mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, Schweden, sehr gemein, Mai, am Getreide.

livida L. Lokalvarietäten: eremita Rosenh. Andalusien; fusca Scop. Krain; melaspis Chev. Saida; Menetriesi Fald. Süd-Russland; nigrifrons Steph. England; opaca Müll. Dänemark; scapularis Redt., Lombardi; signata Fald. Persien. Rötlichgelb; Augen schwarz; Flügeldecken gelbbraun; Brust meist dunkel. Länge 13—14 Mm. — Mittel- und Süd-Europa, Juni bis August.

rufa L. Lokalvarietäten: liturata Fallén. Schweden, Livland; maculicollis Steph. und analis Steph. England. Gleicht ganz der vorigen Art, ist aber kleiner. Die Brust ist stets schwarz und glänzend. Länge 9—12 Mm. — Mittel-Europa, Süd-Rußland, gemein, Juni, auf Getreide.

testacea L. (Taf. 27. Fig. 15.) Kopf, Scheibe des Halsschildes, Unterseite, Fühlerspitze und der größte Teil der Schenkel schwarz. Seiten des Halsschildes rötlichgelb. Flügeldecken, Fühlerwurzel, Schienen und Füße gelbbraun. Länge 5—6 Mm. — Nördliches und mittleres Europa, sehr gemein.

pallida Fabr. (Taf. 27. Fig. 16.) Lokalvarietät: melanocephala Herbst. Kopf, Halsschild und Unterseite schwarz. Beine und Fühlerwurzel rötlichgelb. Flügeldecken entweder ganz gelb oder mit schwarzer Spitze. Länge 7 bis 8 Mm. — Mittleres Europa, überall ziemlich häufig.

Fernere europäische Arten: aetolica Kiese. Griechenland; albomarginata Maerk. In den Gebirgen Mittel-Europas, Mai bis August; alpina Payk. Deutschland, Schweiz, Frankreich, Schweden, Juni bis August im Gebirge; analis Fab. Europa; angulaticollis Costa. Süd-Italien; annularis Ménét. Schweiz, Frankreich, Russland; antennalis Mars. Andalusien; Ariasi Muls. Spanien; assimilis Payk. Deutschland, Schweiz, Schweden, Juli; atra L. Mittel-Europa; atrata Mars. Spanien; banatica Rosenh. Ungarn; bicolor Panz. Deutschland, Pyrenäen; bivittata Mars. Spanien; boreella Zetterst. Finnland; brevicornis Kiese. Pyrenäen; Brullei Mars. Griechenland; chlorotica Géné. Sardinien; cordicollis Küst. Süd-Russland; coronata Schönh. Spanien, Portugal; corsica Reiche. Korsika; cruentata Reiche. Griechenland; cyanea Curt.

England; *Darwiniana* *Crotch.* England; *decolorans* *Brull.* Griechenland; *denticollis* *Schummel.* Oesterreich; *dichroma* *Reiche.* Korsika; *discoidea* *Ahr.* Deutschland, Schweiz, Ungarn, Dalmatien, Griechenland, Mai bis August; *distinguenda* *Baudi.* Piemont; *elongata* *Fallén.* Deutschland, Schweiz, Schweden; *ephippigera* *Brullé.* Griechenland; *Erichsonii* *Bach.* Mittel- und Süd-Deutschland, Schweiz im Gebirge; *ericei* *Kiesw.* Mont Serrat; *Fairmairei* *Mars.* Spanien; *femoralis* *Brullé.* Oesterreich, Schweiz, Ober-Italien, Süd-Frankreich auf Bergwiesen; *fibulata* *Maerckl.* Kärnten, Riesengebirge; *figurata* *Mannerh.* Deutschland, Finnland, Mai und Juni auf nassen Waldwiesen; *flavilabris* *Fallén.* Deutschland, Schweden, Frankreich, England, Pyrenäen; *Franciana* *Kiesw.* Spanien; *fulvicollis* *Fabr.* Deutschland, Frankreich, Schweden an Getreide, Juli; *fulva* *Scop.* Nördliches und mittleres Europa, gemein im Spätsommer auf Schirmpflanzen; *funebri* *Mars.* Türkei; *fuscicornis* *Ol.* Gebirge Mittel- und Nord-Europas; *fuscipennis* *Muls.* Sizilien; *galiciana* *Gougel.* Spanien; *Genei* *Gené.* Sardinien; *geniculata* *Luc.* Algier; *gilvipennis* *Rosenh.* Spanien; *gracilis* *Pandelle.* Pyrenäen; *haemorrhoidalis* *Fab.* Mittel-Europa, Mai; *hesperica* *Baudi.* Spanien; *heteronota* *Pandelle.* Pyrenäen; *hospes* *Rosenh.* Banat; *hypocrita* *Muls.* Frankreich; *inculta* *Gené.* Sardinien; *instabilis* *Kiesw.* Andalusien; *laeta* *Fabr.* Italien, Tirol; *laricicola* *Kiesw.* Schweiz; *lapponica* *Gyll.* Lappland; *lineata* *Kiesw.* Pyrenäen; *longicollis* *Kiesw.* Oesterreich, Griechenland im Gebirge; *longitarsis* *Pandelle.* Frankreich; *lunulata* *Fisch.* Süd-Russland; *Meisteri* *Gredl.* Tirol; *Milleri* *Kiesw.* Tirol; *morio* *Kiesw.* Pyrenäen; *nigricans* *Müll.* Mittel-Europa, gemein in Nadelwald; *nigriceps* *Wallt.* Alpen und Pyrenäen; *nigricollis* *Motsch.* Süd-Spanien; *nigripes* *Wallt.* Deutschland, Pyrenäen; *nigritarsis* *Brullé.* Griechenland; *nitida* *Baudi.* Spanien; *notaticollis* *Rosenh.* Spanien; *obscura* *L.* Mittleres Europa; *opaca* *Germ.* Oesterreich, Bayern, Sachsen, Schlesien, Griechenland, Juli; *oralis* *Germ.* Deutschland, Frankreich, England auf Sumpfwiesen; *pagana* *Rosenh.* Banat; *paludosa* *Fallén.* Deutschland, Schweiz, Schweden auf feuchten Waldwiesen; *patricia* *Kiesw.* Spanien; *pellucida* *Fabr.* Mittleres Europa, gemein; *pilosa* *Payk.* Mittel- und Nord-Europa im Gebirge; *planicollis* *Kiesw.* Sizilien; *praeceps* *Gené.* Sardinien; *prolixa* *Maerckl.* Kärnten, Salzburg; *procerula* *Kiesw.* Meeralpen; *pulicaria* *Fabr.* Deutschland, Italien, Schweiz, Frankreich, England, Schweden; *puncticollis* *Levrat.* Sizilien; *punctipennis* *Kiesw.* Frankreich bei Lyon; *quadricollis* *Kiesw.* Mont Serrat; *Reichei* *Muls.* Spanien; *rufidens* *Mars.* Korsika; *rufifrons* *Mars.* Sizilien; *rufimana* *Falderm.* Griechenland; *rufocapitata* *Gemming.* Griechenland; *sareptana* *Mars.* Sarepta; *scopoli* *Gredl.* Tirol; *scotica* *Crotch.* Schottland; *sicula* *Mars.* Sizilien; *signata* *Germ.* Kärnten, Dalmatien; *soror* *Kiesw.* Dalmatien; *straminea* *Kiesw.* Griechenland; *sudetica* *Letz.* Sudeten, Schweiz, Ober-Italien, Griechenland; *terminalis* *Redt.* Oesterreich, Ober-Italien; *thoracica* *Oliv.* Deutschland, Schweden, an Getreide, Juli; *translucida* *Krynicky.* Süd-Russland, Schweiz, Schlesien; *turcica* *Mars.* Türkei; *variens* *Rosenh.* Spanien; *viduata* *Küst.* Griechenland, Dalmatien; *violacea* *Payk.* Deutschland, Schweiz, Schweden, Mai bis August im Gebirge an Fichten, eine der häufigsten Arten im Mai auf Kiefern; *vittatocollis* *Reiche.* Korsika; *xanthoporpia* *Kiesw.* Pyrenäen.

Silis *Meg.*

Fühler nach innen schwach gesägt; zweites Glied sehr klein. Oberkiefer sichelförmig gebogen, breitgedrückt, am innern Rand mit kleinem Ausschnitt. Endglieder beider Taster beilförmig. Klauen am Grunde gerundet erweitert. Körper länglich. Kopf vorn abgerundet, bis zu den Augen in das Halsschild zurückgezogen. Halsschild breiter als lang, an den Hinterecken beim ♂ mit tiefem Ausschnitt, aus welchem ein kleiner, an der Spitze verdickter und ausgerandeter Fortsatz von der untern Seite des Halsschildes hervorragt; beim ♀ Ausschnitt seicht. Schildchen klein, stumpf. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild.

nitidula *Fairm.* ♂ *excisus* *Germ.* Männchen schwarz, glänzend, fein grau behaart. Oberkiefer und Kniee meist gelbbraun. Weibchen rötlich-gelb, fein grau behaart; Fühler und Füße braun; Scheitel, Flügeldecken

und Hinterbrust schwarz. Länge 6—6½ Mm. — Deutschland, Frankreich, Volhynien, auf der Heidebeere, Ende Mai bis Mitte Juni.

Fernere europäische Arten: neapolitana *Mars.* Neapel; ruficollis *Fabr.* Deutschland, Dalmatien, Dänemark.

Malthinus Latr.

Cantharis L. Fabr., *Malthinus Kiesew.*, *Malthodes Kiesew.*, *Necydalis Geoffr.*, *Podistra Motsch.*, *Telephorus Oliv.*

Fühler fadenförmig, meist so lang als der Leib, am innern Rande der Augen auf der Stirne eingelenkt. Oberkiefer gebogen, der Innenrand gekerbt oder mitten mit etwas großem Zahne. Taster-Endglieder eiförmig, zugespitzt. Viertes Fußglied lang zklappig. Klauen mit kleinem Zähnechen am Grunde. Kopf breiter als das Halsschild, vorn abgerundet, entweder gekerbt oder mitten leicht eingeschnitten. Halsschild breiter als lang, meist mit aufstehendem Hinter- und Vorderrande. Schildchen klein. Flügeldecken kürzer als der Hinterleib und einen Teil der Flügel freilassend. — Finden sich auf Gesträuchen und Blüten, grasreichen Stellen in lichten Waldungen von Frühling bis Herbst, am häufigsten in den eigentlichen Sommermonaten, oft gesellig.

biguttulus Payk. (Taf. 27. Fig. 17.) *biguttatus L. Redt.* Bräunlichschwarz; Halsschild meist gelb gesäumt, breiter als lang, fein gerandet, die Scheibe ohne Vertiefungen. Flügeldecken an der Spitze gelb. Schienen braun. Bauchringe an den Seiten gelb. Länge 6—7 Mm. — Nord- und Mitteleuropa, besonders im Gebirge.

sanguinolentus Fallén. *minima L.* Kopf und Unterseite schwärzlich; die Ränder der Hinterleibsringe gelb. Halsschild rötlichgelb; die Scheibe meist mit einem dunkeln Flecken; Flügeldecken schwärzlichbraun; mit schwefelgelber Spitze. Fühlerwurzel und Schienen gelb. Länge 4 Mm. — Schweden, in feuchten Laubwäldern.

Fernere europäische Arten: *aemulus Kiesw.* Schweiz, Süd-Tirol, Ober-Italien; *affinis Muls.* Chamounix; *alpicola Kiesw.* Kärnten; *alpinus Motsch.* Krain; *angusticollis Motsch.* Schweiz; *apterus Muls.* Ain in Spanien; *Argivus Kiesw.* Griechenland; *atomus Thoms.* Schweden; *atramentarius Kiesw.* Oesterreich, Steiermark; *atratus Baudi.* Pyrenäen; *auritus Motsch.* Süd-Russland; *axillaris Kiesw.* Türkei; *balteatus Suffr.* Nord-Deutschland; *berberidis Kiesw.* Jaen; *bifurcatus Kiesw.* Sizilien; *bilineatus Kiesw.* Süd-Frankreich; *boicus Kiesw.* Bayrische Alpen; *brachypterus Kiesw.* Süd-Tirol; *brachythorax Motsch.* Steiermark; *brevicollis Payk.* Deutschland, Schweiz, Ober-Italien, Frankreich, Schweden, Mai bis September; *cephalotes Baudi.* Dalmatien; *chelifer Kiesw.* Oesterreich, Pyrenäen; *cinctellus Motsch.* Frankreich; *cognatus Costa.* Süd-Italien; *cordiger Kiesw.* Sardinien; *crassicornis Maerklin.* Finnland, Schweden, Deutschland, Schweiz; *creticus Kiesw.* Kreta; *croceicollis Motsch.* Sachsen; *cruciatus Baudi.* Sardinien; *cruciferarum Kiesw.* Jaen; *cyphonurus Kiesw.* Schweiz, Süd-Tirol; *debilis Kiesw.* Lyon; *demissus Kiesw.* Krain; *diffusus Kiesw.* Sevilla; *dilatatus Motsch.* Sachsen; *discecollis Baudi.* Süd-Frankreich; *dispar Germ.* Mittel-Deutschland, Oesterreich, Frankreich, am Rand von Gewässern; *distans Thoms.* Schweden; *facetus Kiesw.* Lucca; *fasciatus Oliv.* Nord- und Mitteleuropa; *fibulatus Kiesw.* Deutschland, bei Leipzig und Wien; *filicornis Kiesw.* Pyrenäen, Süd-Frankreich, Spanien; *flavoguttatus Kiesw.* Deutschland; *forcipifer Kiesw.* Pyrenäen; *frontalis Marsh.* Deutschland, England, Schweden; *genistae Kiesw.* Andalusien; *geniculatus Kiesw.* Griechenland; *glabellus Kiesw.* Sachsen, bei Dresden, Oesterreich, bei Wien; *guttifer Kiesw.* Deutschland, Frankreich; *hamatus Kiesw.* Italien; *hexacanthus Kiesw.* Deutschland, Frankreich; *ibericus Rosenh.* Spanien; *incanus Kiesw.*

Türkei; *Kiesenwetteri* *Wollast.* Madera; *laciniatus* *Kiesw.* Sizilien; *laevicollis* *Kiesw.* Griechenland; *lautus* *Kiesw.* Triest, Ungarn; *limbiventris* *Thoms.* Schweden; *lobatus* *Kiesw.* Sächsische Schweiz; *longicornis* *Kiesw.* Andalusien; *marginatus* *Latr.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden; *maurus* *Redt.* Süd-Deutschland, Frankreich; *meloiformis* *Lind.* Pyrenäen; *meridianus* *Muls.* Hyères; *misellus* *Kiesw.* Deutschland, Frankreich, auf Moos; *modestus* *Kiesw.* Spanien; *montanus* *Kiesw.* Krain, Alpen; *morio* *Motsch.* Krain; *mysticus* *Kiesw.* Schweiz, Deutschland, Süd-Frankreich, Schweden, Finnland, Island; *nigriceps* *Muls.* Frankreich; *nigricollis* *Baudi.* Deutschland, Dalmatien; *obscuricollis* *Motsch.* Krim; *obscuripes* *Kiesw.* und *ornatus* *Rosenh.* Jaen in Spanien; *pellucidus* *Kiesw.* Deutschland, Frankreich, Mai bis September; *procerulus* *Kiesw.* Italien; *prodigiosus* *Kiesw.* Ungarn; *profanus* *Kiesw.* Nord-Deutschland; *pulicarius* *Redt.* Oesterreich; *punctatus* *Fourc.* Deutschland, Frankreich, Schweden, Russland, England, Ungarn, Italien, Mai bis September; *pumilus* *Sturm.* Oesterreich; *quadrifidus* *Kiesw.* Krim; *rosmarini* *Kiesw.* Jaen; *rubricollis* *Baudi.* Ost- und Süd-Frankreich; *rupicola* *Kiesw.* Krain; *Sardous* *Motsch.* Sardinien; *siculus* *Kiesw.* Sizilien; *seripunctatus* *Kiesw.* Mont Serrat; *sinuaticollis* *Kiesw.* Triest; *spathifer* *Kiesw.* Deutschland, Frankreich, Mai bis September an sonnigen Abhängen; *spretus* *Kiesw.* Süd-Deutschland, Schweiz; *stylifer* *Kiesw.* Jaen; *stigmatias* *Kiesw.* Kordova; *striatulus* *Muls.* Süd-Frankreich; *subductus* *Kiesw.* Krain; *subsericeus* *Kiesw.* Dalmatien; *trifurcatus* *Kiesw.* Alpen Deutschlands und der Schweiz; *tunicatus* *Kiesw.* Piemont; *ustulatus* *Motsch.* Steiermark; *validicornis* *Suffr.* Spanien; *ventralis* *Motsch.* Schweiz.

XLI. Familie.

Melyridae (Melyrides, Malachii).

Fühler 11-, selten 10gliedrig, fadenförmig, gesägt oder gekämmt. Oberkiefer an der Spitze 2zählig oder ausgeschnitten. Unterkiefer 2lappig. Taster fadenförmig, kurz. Kiefertaster 4gliedrig. Lippentaster 3gliedrig. Alle Beine frei beweglich. Füße 5gliedrig, zwischen den Klauen mit 2 häutigen, lappenförmigen Anhängseln. Klauen gezahnt und bei einigen Männchen kammförmig. Vorderhüften zapfenförmig aus den Gelenkgruben hervorragend und sich an der Spitze berührend. Körper lang und schmal. Kopf bloß an der Wurzel durch glattes, etwas gewölbtes, meist 4seitiges oder länglich quadratisches Halsschild bedeckt. — Larven mit flachem, hornigem Kopf, 4—5 Ocellen, 4gliederigen Fühlern; Beine ziemlich lang; Leib flach, mit parallelen Rändern, meist rot gefärbt und behaart. After mit Nachschieber. Leben unter Dachstroh, Baumrinde etc., räuberisch. Die Käfer treiben sich im Sonnenschein auf Blüten umher, von deren Teilen sie sich nähren, doch sieht man sie auch kleine Insekten verzehren.

1. Malachiini.

Ueber den Hinterhüften und am Vorderrande der Vorderbrust finden sich ein Paar rote Bläschen, welche der Käfer an den Seiten des Körpers hervortreten lassen kann.

Apalochrus *Er.*

Malachius *Fabr.*

Fühler scheinbar 10gliedrig, fadenförmig, an den Seiten des Kopfes eingefügt; zweites Glied sehr klein, kaum zu erkennen. Lefze breiter als

lang, vorn abgerundet. Oberkiefer an der Spitze 2zählig. Kiefertaster-Endglied so lang als zweites und beilförmig. Lippentaster-Endglied am längsten, schwach beilförmig. Zwei erste Fußglieder gleich lang. Halsschild so breit als der Kopf, breiter als lang, nach hinten verschmälert, mit abgerundeten Hinterecken. Schildchen klein, abgestutzt. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, nach oben etwas erweitert.

femoralis *Er.* Länglich flach, schwarz. Fühler, Schienen und Füße gelbbraun. Flügeldecken dunkel blaugrün. Länge 3 $\frac{1}{2}$ Mm. — Oesterreich, Istrien, Ungarn, Insel Rügen, Hamburg, Süd-Rußland, an Eichen.

Fernere europäische Arten: *flavolimbatus* *Muls.* Frankreich bei Montpellier, Griechenland, Spanien; *pectinicornis* *Er.* Süd-Rußland; *variegatus* *Er.* Süd-Rußland; *vittatus* *Morav.* Sarepta.

Malachius Fabr.

Adenophorus *Thoms.*, *Anthodytes* *Kiesw.*, *Axinotarsus* *Motsch.*, *Cantharis* *L.*, *Hedybius* *Er.*

Fühler borstenförmig, zwischen den Augen eingelenkt; die ersteren Glieder meist verschieden. Lezbe beinahe so lang als breit, vorn leicht abgerundet. Oberkiefer an der Spitze 2zählig. Kiefertaster fadenförmig; Endglied zugespitzt. Lippentaster fadenförmig. 2 erste Fußglieder gleich lang. Halsschild und Flügeldecken wie bei dem vorigen Geschlecht. — Larven unter Baumrinden, Käfer auf Blüten.

aeneus *L.* (Taf. 27. Fig. 18.) Lokalvarietät: *Faldermanni* *Fald.* Persien. Grün; Halsschild an den Vorderecken rot. Flügeldecken gerunzelt, glanzlos, rot, mit einem gemeinschaftlichen grünen Flecken, welcher sich allmählich verschmälert und bis über die Mitte der Naht reicht. Beim ♂ ist das zweite Fühlerglied unten mit einem langen, das dritte mit einem dünnen, rückwärts gekrümmten Zahne bewehrt. Länge 7—8 Mm. — Larve in Dachstroh. Ganz Europa.

bipustulatus *L.* (Taf. 27. Fig. 19.) Lokalvarietäten: *atolicus* *Kiesw.* und *lusitanicus* *Kiesw.* Griechenland. Grün glänzend; Mund gelb. Halsschild an den Vorderecken rot gezeichnet. Flügeldecken nur an der Spitze rot. Beim ♂ sind die ersten Glieder der Fühler nach innen verschieden erweitert. Länge 5—7 Mm. — Nord- und Mittel-Europa. Larve in Weiden.

pulicarius *Fabr.* (Taf. 27. Fig. 20.) Schwarzgrün; Kopf und Halsschild fast schwarz, die Seiten des letzteren rot; Mund und Flügeldeckenspitze rotgelb; Fühler gelbbraun, auf der Oberseite dunkel. Die Beine sind in der Regel ganz schwarzgrün; selten sind die Vorderfüße braun. Länge 3—3 $\frac{1}{2}$ Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden.

rubicollis *Fallén.* (Taf. 27. Fig. 21.) Schwarzgrün; Halsschild rot. Flügeldeckenspitze rotgelb, beim ♂ eingedrückt. Mund und die ersten Glieder der Fühler auf der Unterseite braun. Länge 2 $\frac{1}{2}$ Mm. — Deutschland, Frankreich.

Fernere europäische Arten: *affinis* *Ménét.* Oesterreich bei Wien, Ungarn, Süd-Rußland; *apicalis* *Villa.* Lombardei; *armifrons* *Kraatz.* Serbien; *Barnevillei* *Puton.* Süd-Frankreich; *bicolor* *Perris.* Korsika; *bicornis* *Costa.* Unter-Italien; *brevicornis* *Kraatz.* Süd-Spanien; *carnifex* *Er.* Konstantinopel; *coeruleus* *Er.* Portugal; *coccineus* *Wallt.* Türkei; *cornutus* *Gebt.* Rußland; *curticornis* *Kiesw.* Granada; *cyaneus*

cens *Muls.* Süd-Frankreich; cyanipennis *Er.* Italien, Spanien, Portugal, Süd-Frankreich; dentifrons *Er.* Süd-Frankreich; dilaticornis *Germ.* Dalmatien, Kroatien, Istrien, Korfu; elegans *Oliv.* Süd- und Mittel-Deutschland, Ungarn, Frankreich, Italien, Mai; flabellatus *Er.* Türkei; flavilabris *Er.* Spanien; geniculatus *Germ.* Oesterreich, Steiermark, Dalmatien, Süd-Frankreich, Mai; graecus *Kraatz.* Griechenland; heteromorphus *Perrin.* Mont Cenis; hispanus *Perris.* Spanien; inornatus *Küst.* Schweiz bei Chur, Tirol, Pyrenäen; labiatus *Brullé.* Griechenland; lateplagiatus *Faism.* Süd-Frankreich; limbifer *Kiesw.* Katalonien, Andalusien, Süd-Frankreich; longicollis *Er.* Sardinien, Serbien, Spanien; longicornis *Kiesw.* Sizilien, Korsika; lusitanicus *Er.* Portugal; marginalis *Er.* Deutschland, Frankreich, Schweiz; marginellus *Oliv.* Mittel- und Süd-Europa; mauritanicus *Luc.* Oran; Nourricheli *Casteln.* Italien; ovalis *Casteln.* Italien; parilis *Er.* Süd-Frankreich, Sardinien, Spanien; rubidus *Er.* Deutschland, Süd-Frankreich; rufithorax *Kiesw.* Sizilien; rufus *Oliv.* Süd-Frankreich; saginatus *Kiesw.* Korsika; Sardous *Er.* Sardinien; scutellaris *Er.* Deutschland, Siebenbürgen; spinipennis *Germ.* Deutschland, Süd-Frankreich, Dalmatien, Korfu, Mai; spinosus *Er.* Süd-Frankreich, Italien, Spanien, Portugal, Mittel-Deutschland, am salzigen See bei Eisleben; stolatus *Muls.* Krain; submarginatus *Motsch.* Konstantinopel; suturellus *Kiesw.* Kreta; tristis *Perris.* Spanien; viridis *Fabr.* Deutschland, Schweden, Frankreich, Italien, Sardinien, England, Russland, Mai bis September.

Attalus *Er.*

Nepachys *Thoms.*

Fühler gegen die Spitze verdickt, zwischen den Augen eingelenkt. Lefze viel kürzer als breit abgerundet. Oberkiefer mit 22zähliger Spitze. Beide Taster fadenförmig, mit zugespitztem Endgliede. 2 erste Fußglieder gleich lang. Halsschild breiter als lang, an den Seiten vorn stark gerundet, hinten eingezogen, mit deutlichen abgerundeten Hinterecken und aufgebogenen Seitenrändern. Schildchen länglich, flach gerundet. Flügeldecken wenig breiter als das Halsschild, nach hinten wenig erweitert, am Ende gemeinschaftlich flach abgerundet. — Käfer auf Blüten.

dalmatinus *Er.* Schwarz, glänzend. Halsschild, Fühler und Kopf gelbrot. Flügeldecken blaugrün. Spitze des Hinterleibes gelblich. Vorderbeine rotgelb; die hintersten haben schwarze Schenkel und rotgelbe Schienen und Tarsen. Länge 3 Mm. — Dalmatien.

analis *Panz.* (Taf. 27. Fig. 22.) Länglich, schwarz. Fühler, Beine und Flügeldeckenspitze gelb; die letzteren sind nach hinten erweitert. Halsschild rötlichgelb, mit dunkler Scheibe. Länge 2 1/2 Mm. — Deutschland.

Fernere europäische Arten: *aemulus* *Er.* Sardinien; *alpinus* *Giraud.* Oesterreich bei Gastein, Salzburg; *amictus* *Er.* Spanien, Portugal; *anticus* *Kiesw.* Kastilien; *apicalis* *Perris.* Algier, *cardiacae* *L.* Tirol, Schlesien, Bayern bei Regensburg; *coarctatus* *Er.* Oesterreich; *constrictus* *Er.* Sardinien; *cyaneus* *Rosenh.* Andalusien; *erythroderus* *Er.* Sardinien, Sizilien; *Genéi* *Küst.* Sardinien; *gracilis* *Kiesw.* Chichlana; *jocosus* *Er.* Sardinien, Spanien; *jonieus* *Müll.* Kephalonien; *labilis* *Er.* Sardinien; *lateralis* *Er.* Italien, Süd-Frankreich; *lobatus* *Oliv.* Deutschland, Frankreich; *lusitanicus* *Er.* Portugal, Spanien; *luxurians* *Er.* Sardinien; *nigricollis* *Küst.* Dalmatien; *pallidulus* *Er.* Portugal; *parietariae* *Er.* Sizilien; *pectinatus* *Kiesw.* Guadarrama; *pictus* *Kiesw.* Spanien; *pulchellus* *Muls.* Süd-Frankreich; *sericans* *Er.* Sardinien; *sicanus* *Er.* Italien, Sizilien; *transfuga* *Kiesw.* Italien; *ulicis* *Er.* Portugal; *varitarsis* *Kraatz.* Italien.

Anthocomus *Er.*

Malachius *Fabr.*, *Cantharis* *L.*

Fühler fadenförmig, selten schwach gekämmt oder gesägt, an den Seiten des Kopfes. Lefze so lang als breit, vorn leicht abgerundet. Ober-

kiefer mit zähniiger Spitze. Kiefertaster fadenförmig, mit zugespitztem Endglied. Lippentaster kurz; zweites und drittes Glied gleich lang. Die mittleren, hornigen Bauchringe mitten unterbrochen, häutig. Halsschild breiter als lang, nach hinten verschmälert, mit abgerundeten Hinterecken. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, gegen die Spitze etwas erweitert, daselbst eingedrückt, oder einfach, und öfters beim ♂ mit einem Anhängsel. — Käfer auf Blüten.

equestris *Fabr.* (Taf. 27. Fig. 23.) *quadripustulatus* *Ill.* Schwarz oder grün. Flügeldecken rot, am Schildchen mit einem gemeinschaftlichen dreieckigen Flecken und hinter der Mitte mit einer breiten Querlinie; diese und der Flecken sind schwarz oder grün. Hinterbeine schwärzlich; Schienen der Vorderbeine oder auch die Schenkel, sowie die Schienen der mittleren Beine gelb. Beim ♂ ist die Flügeldeckenspitze eingedrückt und mit einem kleinen schwarzen Anhängsel versehen. Länge 3 Mm. — Deutschland, Ungarn, Siebenbürgen, gemein.

fasciatus *L.* (Taf. 27. Fig. 24.) Lokalvarietät: *regalis* *Charp.* Frankreich. Schwarz; Kopf und Halsschild grün; Flügeldecken an der Spitze und eine an der Naht unterbrochene Linie rot; Beine schwärzlich; Kniee und Vorderbeine gelb. Beim ♂ ist die Flügeldecke eingedrückt und mit einem kleinen Anhängsel versehen. Länge 3—4 Mm. — Deutschland, Frankreich.

Fernere europäische Arten: *fenestratus* *Lind.* Pyrenäen; *humeralis* *Morav.* und *imperialis* *Morav.* Sarepta; *parallelus* *Küst.* Sardinien; *sanguinolentus* *Fabr.* Deutschland, Frankreich, Griechenland, auf Sumpfigräsern; *sellatus* *Solsk.* Sarepta; *terminatus* *Ménétr.* Mittel-Deutschland, Oesterreich, Griechenland.

Ebaeus Er.

Hybebaeus Kiesw., Malachius Fabr.

Fühler schwach gesägt, an den Seiten des Kopfes am Vorderrande eingelenkt. Lefze fast so lang als breit, vorn leicht abgerundet. Oberkiefer an der Spitze zähniig. Kiefertaster fadenförmig, mit etwas zugespitztem Endgliede. Füße dünn; beim ♂ das zweite Glied von außen kürzer als von innen. Bauchringe ganz hornig. Kopf nach vorn stark verengt, mit äußerst schmalem Kopfschild. Halsschild breiter als lang, nach hinten verengt, mit abgerundeten Hinterecken. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, gegen die Spitze etwas erweitert und daselbst beim ♂ eingedrückt und mit 2 Anhängseln. Beide Geschlechter geflügelt. — Käfer auf Blüten.

pedicularius *Selrank.* *praeoccupatus* *Gemming.* Schwarz, glänzend. Fühlerwurzel, Schienen und Vorderschenkel mehr oder weniger an der Spitze gelb. Flügeldecken bläulich glänzend, mit gelbroter Spitze. Länge 2 1/2 bis 3 Mm. — Deutschland, Frankreich, Finnland.

Fernere europäische Arten: *abietinus* *Perrin.* Süd-Frankreich; *alicianus* *Duc.* Pyrenäen; *albifrons* *Oliv.* Frankreich; *appendiculatus* *Er.* Oesterreich, Illyrien; *ater* *Kiesw.* Oesterreich bei Wien; *coerulescens* *Er.* Deutschland, Dalmatien, Ionische Inseln, Griechenland; *collaris* *Er.* Süd-Frankreich, Tirol, Spanien, Sizilien, Griechenland; *flavicollis* *Er.* Oesterreich, Korfu, Sardinien, Spanien; *flavicornis* *Er.* Deutschland, Mai; *flavipes* *Fabr.* Deutschland, Mai; *humilis* *Er.* Sardinien; *nodipennis* *Kryn.* Russland, Dalmatien; *pius* *Kiesw.* Nord-Spanien; *posticus* *Kiesw.* Kastilien; *rufipes* *Morav.* Sarepta; *scitulus* *Er.* Griechenland; *thoracicus* *Oliv.* Deutschland, Frankreich, südliches Europa.

Charopus Er.

Malachius Fabr.

Fühler fadenförmig, an den Seiten des Kopfes dicht am Vorderende eingelenkt. Leuze fast so lang als breit, vorn leicht abgerundet. Oberkiefer mit 2zähliger Spitze. Kiefertaster-Endglied so lang als die 2 vorhergehenden zusammen, zugespitzt. Klauen klein, wenig größer als das Lappchen. Bauchringe ganz hornig. Kopf nach vorn stark verengt, mit äußerst schmalem Kopfschild. Halsschild länger als breit, nach hinten stark verengt. Flügeldecken beim ♂ gleich breit, beim ♀ bauchig aufgetrieben. Das ♂ geflügelt, das ♀ flügellos. — Käfer auf schattigen Grasplätzen.

pallipes Oliv. Schwarzgrün, matt, sehr fein und kurz weißlich behaart. Fühlerwurzel, Vorderschienen und Füße gelb. Flügeldecken länglich; beim ♂ ist die Spitze eingedrückt und mit einem häutigen Fortsatze versehen. Länge 3—3½ Mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, Schweden, auf Waldwiesen, Mai.

Fernere europäische Arten: *apicalis* Kiesw. Griechenland, Sizilien; *concolor* Fabr. Mittel- und Süd-Deutschland, Schweiz, Sardinien, Portugal, an Wiesenrändern, Mai; *docilis* Kiesw. Süd-Frankreich; *flavipes* Payk. Deutschland, Finnland, Schweden; *humifer* Kiesw. Spanien; *madidus* Kiesw. Süd-Tirol; *multicaudis* Kiesw. Andalusien; *nitidus* Küst. Sardinien; *rotundatus* Er. Sardinien; *sagittatus* Kiesw. Sardinien, Korsika; *thoracicus* Morav. Griechenland.

Atelestus Er.

Malachius Dej.

Fühler etwas dick, fast bis an das Ende der Flügeldecken reichend. Leuze beinahe so lang als breit, vorn leicht abgerundet. Oberkiefer an der Spitze 2zählig. Kiefertaster fadenförmig, Endglied lang, eiförmig, an der Spitze abgestutzt. Füße etwas lang; erstes Glied beim ♂ erweitert. Kopf nach vorn stark verengt, mit äußerst schmalem Kopfschild. Halsschild etwas länger als breit, abgerundet 4eckig, mit etwas aufgebogenen Rändern. Flügeldecken kaum länger als das Halsschild. Beide Geschlechter ungeflügelt.

Erichsonii Küst. Schwarz; Kopf, Halsschild und Flügeldecken blaugrün metallisch; die Ränder des Halsschildes mit weißlichen Härchen bewimpert; die Flügeldecken mit schwärzlichen Borstenhaaren besetzt. Fühler und Füße braunrot. Länge 3½ Mm. — Dalmatien, auf der Insel Lissa.

Fernere europäische Arten: *brevipennis* Casteln. Süd-Frankreich; *Peragalloi* Perris. Nizza.

Troglops Er.

Malachius Fabr.

Fühler fadenförmig, dicht am Vorderrande an den Seiten des Kopfes eingelenkt. Leuze fast so lang als breit, vorn leicht abgerundet. Oberkiefer mit 2zähliger Spitze. Beide Taster fadenförmig, ihre Endglieder an der Spitze schief abgestutzt. Beim ♂ die Vorderfüße nur 4gliedrig.

Kopf breiter beim ♂ und mit tief eingedrückter Stirne. Halsschild vorn gerundet erweitert, an der Wurzel in einen abgestutzten Fortsatz erweitert. Flügeldecken nach hinten erweitert. Beide Geschlechter geflügelt. — Auf Wiesen, Blumen und auf blühenden Bäumen.

albicans L. ♂ *cephalotes Oliv.* Schwarz, glänzend. Fühlerwurzel und Halsschild, mit Ausnahme der schwarzen Scheibe, rötlichgelb. Beine des ♂ gelbbraun, die Wurzel der vorderen Schenkel, die Hinterschenkel und die Schienenwurzel schwarz; beim ♀ sind sie schwarz und nur die vorderen Schienen gelbbraun. Länge 2–3 Mm. — Deutschland, außerdem in Mittel- und Süd-Europa, auf Linden.

Fernere europäische Arten: *brevis Er.* Sardinien; *capitatus Er.* Portugal; *corniger Kiesw.* Hamburg, Krain, auf Linden; *corsicus Perris.* Korsika; *cruentus Kiesw.* Ober-Lausitz; *Dufourii Perris.* Frankreich; *marginatus Wallt.* Spanien; *nigripes Wallt.* Andalusien; *silo Er.* Italien, Sardinien.

Colotes *Er.*

Antidipnis Wollaston., *Homoeodipnis Jacq.-Duv.*

Fühler fadenförmig, dicht am Vorderrande an den Seiten des Kopfes eingefügt. Lefze fast so lang als breit, vorn leicht abgerundet. Oberkiefer an der Spitze zählig. Kiefertaster mit beilförmigem Endgliede. Lippentaster fadenförmig; Endglied zugespitzt, mit abgestutzter Spitze. Beim ♂ bestehen die Vorderfüße nur aus vier Gliedern. Kopf nach vorn stark verengt, mit sehr schmalem Kopfschild. Halsschild viel breiter als lang, an der Wurzel abgerundet, fast halbkreisförmig. Flügeldecken breiter als das Halsschild, nach hinten erweitert. Das ♀ ungeflügelt.

maculatus Casteln. *trinitatus Er.* Schwarz. Fühlerwurzel, Schenkelspitze, Schienen, Füße, der Hinter- und Seitenrand des Halsschildes rötlichgelb. Spitzen und Seitenrand der Flügeldecken und ein länglicher Flecken auf der Mitte der Naht weißgelb. Länge 2 Mm. — Oesterreich, Korfu, Ober-Italien, Sardinien, Süd-Frankreich, Spanien, Portugal.

Fernere europäische Arten: *galbula Kiesw.* Sarepta; *Javeti Duv.* Süd-Frankreich; *maculatus Kiesw.* Sarepta; *nigripennis Küst.* Spanien; *obsoletus Er.* Dalmatien, Ionische Inseln, Griechenland; *punctatus Er.* Süd-Frankreich, Italien, Sardinien.

2. Melyrini.

Ohne Bläschen an den Seiten des Körpers.

Dasytes Payk.

Allotarsus Graill., *Amauronia Westw.*, *Aphyctus Jacq.-Duv.*, *Cerallus Jacq.-Duv.*, *Dasyfiscus Kiesw.*, *Haplocnemus Steph.*, *Henicopus Steph.*, *Julistus Kiesw.*, *Lobonyx Jacq.-Duv.*, *Melyris Oliv.*

Fühler fadenförmig, nach innen meist gesägt, an den Seiten des Kopfes am Vorderrande des Kopfes eingelenkt. Lefze vorstehend, vorn abgerundet. Oberkiefer meist mit gespaltener Spitze und einfachem Innenrande, oder die Spitze gespalten und der Innenrand fein gezähnt oder die Spitze einfach und der Innenrand schwach gekerbt. Kiefertaster fadenförmig; Grundglied sehr klein, zweites länger als drittes, Endglied am

längsten, mitten verdickt, an der Spitze schief abgestutzt. Lippentaster kurz; Endglied lang eiförmig, mit schief abgestutzter Spitze. Viertes Fußglied einfach, nicht gespalten; bei *Dasytes ater* ist beim ♂ das erste Glied an den Vorderfüßen in einen sichelförmig gebogenen Haken, an den Hinterfüßen in einen großen, breitgedrückten, gebogenen Fortsatz vergrößert. Klauen an der Wurzel zahnförmig erweitert, oder nur eine Klaue in ein häutiges Läppchen erweitert, oder an jeder Klaue ein hautartiger Fortsatz, welcher so lang als die Klaue ist. — Larven im Holz, Käfer auf blühenden Bäumen und Kräutern.

bipustulatus Fabr. (Taf. 28. Fig. 1.) Lokalvarietäten: *communimacula* Costa. Sizilien; *haemorrhoidalis* Fab. Spanien, Oran; *quadrinaculatus* Fab. Süd-Frankreich; *variegatus* Luc. Alger. Schwarz, glänzend, mit kurzen, aufrechten, steifen schwarzen Härchen dünn besetzt. Halsschild punktiert. Flügeldecken undeutlich runzelartig ziemlich dicht und fein punktiert; jederseits hinter der Basis ein scharlachroter, fast halbkreisförmiger Flecken. Länge 6 Mm. — Südliches Deutschland, Italien.

hirtus L. *ater* Fab. Schwarz, schwach glänzend, schwarz behaart. Fühler innen sägezählig. Halsschild punktiert, in der Mitte mit einer tiefen Furche, an jeder Seite nahe am Rande mit einer geraden eingedrückten Längslinie. Flügeldecken etwas flach, ziemlich dicht, etwas runzelig punktiert; auf jeder 2 undeutliche, schwach erhöhte Nerven; auch die Nahtänder sind etwas erhöht. Länge 8 Mm. — Oesterreich und im ganzen südlichen Europa, Sibirien.

coeruleus Fabr. (Taf. 28. Fig. 2.) *Anobium cyaneum* Fabr. Länglich, schwach gewölbt, glänzend tiefblau, kurz und dünn schwarz behaart. Halsschild tief und spärlich punktiert. Flügeldecken an der Spitze einzeln abgerundet, dicht, aber wenig deutlich runzelig punktiert. Fühler und Füße schwarz. Länge 5—7 Mm. — Im ganzen gemäßigten Europa. Larve und Puppe in Hornzacken, besonders der Eiche und Buche, wo sie vielleicht den Larven der Holzkäfer nachstellt. Verwandlung im Frühjahr.

Fernere europäische Arten: *abietum* Kiesw. Griechenland; *aeneiventris* Küst. Italien; *aeneus* Fab. Italien, Portugal, Spanien, Barberei; *aeratus* Steph. England; *acrosus* Kiesw. Pyrenäen; *aestivus* Kiesw. Süd-Tirol; *affinis* Morav. Sarepta; *ahenus* Kiesw. Deutschland; *albipilis* Kiesw. Spanien; *alpestris* Kiesw. Monte Rosa; *algericus* Luc. Sardinien, Spanien, Alger; *alpigradus* Kiesw. Alpen Deutschlands und der Schweiz; *andalusicus* Rosenh. Spanien; *arbustorum* Kiesw. Griechenland; *armatus* Luc. Süd-Europa; *armipes* Duv. Spanien; *asperulus* Graells. Spanien; *Aubei* Kiesw. Pyrenäen; *basalis* Küst. Dalmatien; *Barnevillei* Boield. Spanien; *brevicornis* Kiesw. Triest; *brevis* Rosenh. Spanien; *caelatus* Brullé. Griechenland; *calcaratus* Kiesw. Spanien; *calabrus* Costa. Unter-Italien; *chalconotus* Germ. Dalmatien, Illyrien, Griechenland; *chalybeus* Ménét. Süd-Russland; *chlorosoma* Luc. Algerien; *cinctus* Gené. Sardinien, Spanien; *coeruleatus* Rosenh. Spanien; *confusus* Duv. Spanien; *consoberinus* Rosenh. Spanien; *coxalis* Muls. Europa bis Lappland; *crenicollis* Kiesw. Sizilien; *croceipes* Kiesw. Spanien; *cylindricus* Kiesw. Süd-Frankreich, Portugal, Ungarn; *distinguendus* Duv. Spanien; *dolens* Rosenh. Spanien; *elegans* Kiesw. Mont Serrat; *flavescens* Gené. Sardinien; *flavipes* Fabr. Nördliches, mittleres und der grössere Teil des südlichen Europa; *floralis* Olic. Schweden, Süd-Deutschland, Frankreich, Alpen, Ungarn, Oesterreich; *fulvohirtus* Barner. Frankfurt a. M., auf Fichtenzapfen; *funera* Kiesw. Griechenland; *fuscipes* Brullé. Griechenland; *fusculus* Ill. Deutschland; *funereus* Kiesw. Griechenland; *gonocerus* Muls. Pyrenäen; *graculus* Kiesw. Griechenland; *graminicola* Kiesw. Griechenland; *griseus* Küst. Dalmatien, Süd-Europa; *hispanus* Kiesw. Süd-Spanien; *hoplotarsus* Duv. Spanien; *jejunus* Kiesw. Süd-Frankreich; *ibericus* Duv. Spanien; *incanus* Rosenh. Spanien; *indutus*

Kiesw. Griechenland; *impressus* *Mars.* England; *limbipennis* *Kiesw.* Andalusien; *longimanus* *Kiesw.* Spanien; *megacephalus* *Kiesw.* Griechenland; *memnonius* *Kiesw.* Schlesien, Sachsen, Wallis; *meloleucotrichos* *Grælls.* Spanien; *montanus* *Muls.* Pyrenäen; *morio* *Schoenh.* Berberei; *moniliatus* *Kiesw.* Kreta; *montivagus* *Rosenh.* Spanien; *niger* *L.* Nord- und Mittel-Europa auf Himbeer- und Brombeerblüten; *nigricornis* *Fabr.* Nord- und Mittel-Europa auf blühenden Kiefern; *nigritus* *Kiesw.* Griechenland; *nigroaeneus* *Küst.* Unter-Italien; *nigrocyanus* *Muls.* Paris; *nigropunctatus* *Küst.* Süd-Spanien; *obscurus* *Gyll.* Oesterreich, Schweden, im Gebirge auf blühenden Kiefern; *oculatus* *Kiesw.* Spanien; *Parnassi* *Kiesw.* Griechenland; *pauperculus* *Casteln.* Süd-Frankreich; *pecticornis* *Luc.* Sardinien, Algier; *pellucens* *Kiesw.* Andalusien; *Perezi* *Kiesw.* Madrid; *pertusus* *Kiesw.* Griechenland; *pictus* *Kiesw.* Griechenland, Spanien; *pilosus* *Scop.* Schweden, Süd-Deutschland, Frankreich, Ungarn; *pini* *Redt.* Deutschland, Süd-Europa, auf blühenden Kiefern; *plumbeus* *Oliv.* Oesterreich, Dalmatien, Frankreich, Schweden, Lappland im Frühling auf Gartenblumen; *praticola* *Wallf.* Spanien; *privignus* *Kiesw.* Andalusien; *pristocerus* *Kiesw.* Griechenland; *pulverulentus* *Küst.* Dalmatien; *pyrenaeanus* *Fairm.* Frankreich; *ramicornis* *Kiesw.* Sarepta; *rubidus* *Schoenh.* Ungarn, Steiermark; *rufipes* *Müller.* Kephalonien; *rufitarsis* *Luc.* Kreta; *rugosicollis* *Duv.* Nord-Spanien; *rugulosus* *Rosenh.* Spanien; *scutellaris* *Fabr.* Spanien; *senescens* *Duv.* Spanien; *serbicus* *Kiesw.* Serbien; *serratus* *Redt.* Oesterreich, auf blühenden Kiefern; *senex* *Rosenh.* Spanien; *siculus* *Kiesw.* Sizilien; *simplicipes* *Duv.* Spanien; *spiniger* *Duv.* Spanien; *striatulus* *Brullé.* Dalmatien, Griechenland; *subaeneus* *Westw.* Korfu; *subaeneus* *Schoenh.* Deutschland, Frankreich, Ungarn, Portugal, Spanien; *subfasciatus* *Kiesw.* Spanien; *tarsalis* *Gyll.* Deutschland, Schweden, auf blühenden Kiefern; *terminalis* *Duv.* Spanien; *tibialis* *Muls.* Korsika; *tibiellus* *Rosenh.* Spanien; *thoracicus* *Muls.* Nizza; *tristiculus* *Muls.* Süd-Frankreich; *tumidus* *Kiesw.* Spanien; *varians* *Morav.* Sarepta; *vittatus* *Kiesw.* Spanien; *virens* *Suffr.* Deutschland, bei Mainz, Odenwald und Erlangen.

Dolichosoma Steph.

Dasytes Fabr., *Psilothrix* Redt.

Fühler fadenförmig; Glieder gegen die Spitze erweitert. Lefze breiter als lang, vorn in der Mitte leicht ausgerandet, mit abgerundeten Ecken. Oberkiefer stark, an der Spitze gabelförmig gespalten, am innern Rande einfach und gerade. Drittes Kiefertasterglied kurz, Endglied länger als zweites, eiförmig zugespitzt, mit schief abgestutzter Spitze. Lippentaster-Endglied lang eiförmig, an der Spitze abgestutzt. Klauen von der Basis bis zur Hälfte etwas erweitert. Körper lang gestreckt, fadenförmig. Kopf breiter als das Halsschild; letzterer länger als breit, mit seichter Mittelrinne. Flügeldecken breiter als das Halsschild, an der Spitze einzeln zugespitzt und gekerbt. — Auf schattigen Grasplätzen.

lineare *Rossi.* (Taf. 28. Fig. 4.) Graugrün, glänzend, sehr dicht, körnig punktiert und mit sehr kurzen, schuppenartigen, fest anliegenden Härchen dicht besetzt. Fühler meist schwarzblau; das zweite Glied beim ♂ rötlich gelbbraun. Länge 4–7 Mm. — Deutschland, Frankreich, Italien, Mai.

Fernere europäische Arten: *femorale* *Morav.* Sarepta; *filum* *Fairm.* Korsika; *illustre* *Wollast.* Spanien; *melanostoma* *Brullé.* Griechenland, Ionische Inseln; *nobile* *Ill.* Helgoland und um das Mittelmeer; *protensum* *Gené.* Sardinien; *severum* *Kiesw.* Dalmatien; *simile* *Brullé.* Griechenland.

Danacea Laporte.

Cosmiocomus *Rosenh.*

Fühler perlschnurförmig, gegen die Spitze allmählich verdickt. Endglied eiförmig zugespitzt. Lefze halbrund. Oberkiefer mit einfacher



3



2



1



4



5



6



7



8



9



11



10



12



13



14



15



16



17



18



22



20



19



21



23



hakenförmiger Spitze, am Innenrande fein gekerbt, hinter der Spitze mit einem Zahne. Kiefertaster fadenförmig, Endglied spindelförmig, an der Spitze schief abgestutzt. Drittes Lippentasterglied lang eiförmig, mit abgestutzter Spitze. Klauen ungleich, die äußeren einfach, die innern kürzer, unregelmäßig geformt, an der Spitze häutig. Körper fein und dicht behaart. Kopf kurz, nach vorn stark verengt, schmaler als das Halsschild, letzteres länglich, an der Spitze abgerundet. — Käfer auf Blüten.

pallipes Panz. (Taf. 28, Fig. 3.) Schwarz, grünlich glänzend, dicht punktiert, kurz und dicht anliegend, grau oder gelbgrau behaart. Fühlerwurzel und Beine rötlichgelb. Fühler gegen die Spitze merklich verdickt. Eine Klaue ist einfach, die andere häutig erweitert. Länge 3—4 Mm. — Deutschland, Frankreich, Süd-Rußland.

Fernere europäische Arten: *aenea* Morav. Sarepta; *angulata* Küst. Montenegro; *cervina* Küst. Dalmatien; *cretica* Kiesw. Griechenland; *Cusanensis* Costa, Sizilien; *denticollis* Baudi. Piemont; *distincta* Luc. Italien, Algier; *hispanica* Gougelet. Spanien; *hypoleuca* Kiesw. Griechenland; *imperialis* Gené. Sardinien; *iners* Kiesw. Griechenland; *lata* Kiesw. Andalusien; *macrocephala* Schauf. Dalmatien; *marginata* Küst. Ostliches Deutschland, Krain, Triest, Dalmatien, Griechenland; *mitis* Küst. Sardinien; *morosa* Kiesw. Schlesien; *murina* Küst. Dalmatien; *nana* Kiesw. Mont Serrat; *nigritarsis* Küst. Mittel- und Süd-Deutschland; *picicornis* Küst. Sardinien; *pygmaea* Schauf. Balearen; *serbica* Kiesw. Serbien; *ziczac* Schauf. Balearen.

Zygia Fabr.

Fühler zusammengedrückt, etwas sägezähnig. Lefze verlängert, häutig. Oberkiefer ausgerandet. Kiefertaster fadenförmig; Endglied eiförmig, zugespitzt. Körper eiförmig. Halsschild stark gewölbt, breiter als lang, beiderseits stark herabgebogen, mit abgerundeten Vorderecken und stumpf spitzigen Hinterecken. Flügeldecken kaum breiter als das Halsschild, mit stark erhöhten Schulterbeulen, nach hinten verschmälert und fast einzeln stumpf zugespitzt.

oblonga Fabr. Rot; Fühlerspitze schwarz; Kopf, Schildchen und Flügeldecken blauschwarz, mäßig glänzend. Länge 8—9 Mm. — Süd-Frankreich, Spanien, Italien, Griechenland, Türkei.

Melyris Fabr.

Fühler unmerklich verdickt; Glieder seitlich weniger ausgedehnt und fast gleichseitig; vom dritten bis zum zehnten Gliede nach innen schwach sägezähnig. Lefze vorn abgerundet. Oberkiefer ausgeschnitten. Kiefertaster fadenförmig; Endglied eiförmig. Lippentaster fadenförmig. Klauen gleich, in der Mitte gezähnt. Körper eiförmig. Halsschild um die Hälfte breiter als lang, vorn gerade, nur die stumpf zackigen Ecken stehen etwas vor, vorn und hinten etwas eingezogen, mit stumpfen Hinterecken. Schildchen quer, mit flach gerundeter Spitze. Flügeldecken wenig breiter als das Halsschild, gleichbreit, hinten gemeinschaftlich abgerundet.

granulata Fabr. Länglich, schwarzblau, zuweilen etwas grünlich, glänzend. Das zweite und dritte Fühlerglied gelbrot. Kopfschild hellgelb. Halsschild gewölbt, mit netzförmigen, ein Körnchen einschließenden Ma-

schen besetzt. Flügeldecken mit 3 erhabenen Längsrippen; die Zwischenräume tief punktiert. Länge 4—5 Mm. — Süd-Spanien, auf Blüten.

XLII. Familie.

Cleridae (Clerii, Tillidae).

Fühler 11gliederig, beinahe fadenförmig und sägenförmig, bald in eine Keule endigend, oder gegen die Spitze sich unmerklich verdickend. Oberkiefer gezahnt. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig, meist fadenförmig. Lippentaster 3gliederig; das Endglied beiförmig. Füße 5- oder 4gliederig; das vorletzte Fußglied ist 2lappig, das erste klein und meist zum Teile noch in der Schiene versteckt. Bauch mit 6 Ringen. Körper rauhaarig. Kopf so breit als das Halsschild, dieses schmaler als die Flügeldecken, mit abgerundeten Seitenrändern. Flügeldecken walzenförmig. — Larven langgestreckt, niedergedrückt, mit hornigem Kopf, einer großen Hornplatte auf dem Prothorax und je 2 kleinen auf Meso- und Metathorax. Letzter Hinterleibsring hornig gegabelt. Unterkiefer mit dem Kinn verwachsen. Fühler kurz, 4gliederig; je 5 Ocellen (Larve von *Clerus formicarius* siehe Taf. 49. Fig. 12) sind räuberisch oder aassfressend. — Die Käfer auf Blumen, an alten Baumstämmen, oder im trockenen Holze.

Denops *Fisch.*

Cylidrus Latr.

Die ersten 4 Fühlerglieder schwach kegelförmig, fast cylindrisch, die folgenden flachgedrückt, 3eckig, nach innen etwas sägeartig erweitert. Lefze vorragend, vorn leicht ausgerandet. Oberkiefer kräftig, mit scharf gekrümmter Spitze und 2zähniem Innenrande. Taster fadenförmig, mit walzigen Gliedern. Fühler 5gliederig; die ersten 4 Glieder mit häutigen Sohlen. Klauen am Innenrande 2zähniig. Körper lang gestreckt, walzenförmig. Halsschild länger als vorn breit, nach rückwärts kegelförmig verengt. Flügeldecken walzenförmig.

albofasciatus *Charp.* *Cylidrus agilis* *Lucas.* Schwarz. Kopf, Halsschild, Fühlerwurzel und meist auch die Schultern rostrot. Flügeldecken glatt, vor der Mitte mit einer scharf begrenzten, geraden, gelblich weißen Querbinde. — In Deutschland selten, in den Rheinlanden um Neuwied und Mainz, häufiger in Süd-Europa, Larven in Oelbaumzweigen.

Tillus *Oliv.*

Chrysomela L., Clerus Fabr. Oliv., Cylidrus Spinola.

Zweites Fühlerglied klein, rundlich, folgende nach innen gesägt. Oberkiefer an der Spitze 2zähniig. Drittes Kiefertasterglied kurz; Endglied

länger als zweites, lang gestreckt, allmählich zugespitzt. Erstes Lippen-tasterglied stark beilförmig. Füße 5gliederig. Klauen gespalten. Körper lang, walzenförmig. Halsschild walzenförmig, meist nach hinten verschmälert. Flügeldecken gleich breit oder hinter der Mitte etwas erweitert. Käfer auf Blumen und frisch gefälltem Holz.

elongatus L. (Taf. 28. Fig. 6.) ♂ *ambulans* Fabr. Lokalvarietät: *bimaculatus* Don. England. Schwarz, fein behaart. Flügeldecken punktiert gestreift, bläulich schwarz. Halsschild beim ♀ rot. Länge 8—9 Mm. — In Europa auf alten Blumen, besonders Eichen, Buchen und Weiden, April bis Sept.

unifasciatus Fabr. (Taf. 28. Fig. 6.) Lokalvarietät: *tricolor* Frankreich. Schwarz, glänzend, lang behaart. Flügeldecken punktiert gestreift, an der Wurzel rot, der übrige Teil schwarz, mit einer gelblichweißen Querlinie am Ende der Punktreihen; die Spitze ist weiß behaart. Länge 6—7 Mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, auf Eichen, Fichtenstöcken und blühenden *Ribes rubrum*.

Fernere europäische Arten: *pallidipennis* Bielz. Siebenbürgen, Griechenland, Kroatien; *transversalis* Charp. Mittelmeerländer.

Opilus Latr.

Attelabus L., *Clerus* Oliv., *Notoxus* Fabr., *Opilo* Latr.

Fühler fadenförmig; die 3 ersten Glieder etwas verdickt, die mittleren länger als die vorderen, neuntes und zehntes kegelförmig, Endglied größer, eiförmig, abgestutzt. Oberkiefer mit 2zähliger Spitze. Die Endglieder beider Taster beilförmig. Füße scheinbar 4gliederig; das erste Glied schwer erkennbar, die 3 folgenden mit lappenförmigen Fortsätzen. Klauen einfach. Halsschild walzenförmig, nach hinten schmaler. — Nächtlche Tiere in Häusern und an Bäumen, wo die Larven wahrscheinlich andern Insekten in ihren Gängen nachstellen.

mollis L. (Taf. 28. Fig. 7.) Lokalvarietäten: *centromaculatus* Cristof. Italien; *domesticus* Sturm. Süd-Europa; *germanicus* Chev. Thessalien; *pallidus* H. Italien; *taeniatus* Klug. Ragusa, Griechenland; *cruentatus* Spin. Türkei, Syrien. Braun, behaart. Fühler, Beine, mit Ausnahme der Schenkelmitte, Spitze der Flügeldecken, eine gezackte Querbinde in ihrer Mitte und eine schmalere Binde an ihrer Basis blafsgelb; meist löst sich die schwächere Binde auf jeder Decke in drei Flecken auf. Bauch rotgelb. Punktstreifen der Flügeldecken vor oder nahe an deren Mitte verschwindend. Länge 10—11 Mm. — Europa, unter Baumrinden auf abgestorbenen Eichen, Rüstern, Linden.

Trichodes Herbst.

Attelabus L., *Clerus* Fabr.

Fühler mit 3gliederiger Endkeule, deren Endglied das größte und schief abgestutzt ist. Lefze ausgerandet. Oberkiefer an der Spitze 2zählig. Kiefertaster fadenförmig; Endglied an der Spitze abgestutzt. Lippentaster mit stark beilförmigem Endgliede. Füße 4gliederig; die 3 ersten Glieder mit lappenförmigen Fortsätzen auf der Unterseite. Klauen einfach. Halsschild mit wulstig aufgetriebenem Vorderrand, nach rückwärts verschmälert.

Flügeldecken fein runzelig punktiert. — Die schön roten Larven leben in Bienenestern, die Käfer besuchen im Mai Blüten, wo sie sich von Insekten nähren.

apiarius L. (Taf. 28, Fig. 8.) Lokalvarietäten: *apicida* Ziegl. Dalmatien; *arcuatus* Spin. Frankreich; *corallinus* Ménét. Lenkoran; *crassipediarius* Dahl. Italien; *elegans* Spin. Italien; *interruptus* Meg. Ungarn; *pannonicus* Ziegl. Ungarn; *unifasciatus* Dahl. Neapel. Schwarzblau, behaart. Flügeldecken rot; die Spitze und zwei breite Binden schwarzblau. Länge 9—16 Mm. — Deutschland und Mitteleuropa, bei der Honig- und Mauerbiene.

favarius Ill. (Taf. 28, Fig. 9.) Lokalvarietäten: *affinis* Spin. Aegypten; *anticus* Kollar. Aegypten; *elegantulus* Dup., *favarius* Brullé. Ionische Inseln; *hispanicus* Dup. Spanien; *illustris* Klug. Sizilien; *insignis* Steven. Krim, Türkei; *latifasciatus* Spin. Süd-Frankreich; *obliquatus* Brullé. Griechenland; *Phedinus* Spin. Süd-Russland; *punctatus* Steven. Süd-Russland; *senilis* Kollar. Korfu; *vicinus* Spin. Türkei. Schwarzblau, behaart. Flügeldecken rot; die Spitze, 2 breite Binden und die Naht schwarzblau. Länge 12—14 Mm. — Oesterreich.

alvearius Fabr. (Taf. 28, Fig. 10.) Lokalvarietät: *Dahlia* Spin. Spanien, Italien. Schwarzblau, behaart. Flügeldecken rot; ein Flecken vor der Spitze, zwei breite Binden und die Naht schwarzblau. Länge 11—14 Mm. — Im gemäßigten Europa. Larve in *Osmia*-, *Megachile*- und *Xylocopa*-Nestern.

Fernere europäische Arten: *Ammios* Fabr. Korsika; *bifasciatus* Fabr. Bayrische Alpen, Galizien; *crabroniformis* Fabr. Korfu; *leucopsideus* Oliv. Süd-Frankreich, Spanien; *nobilis* Klug. Konstantinopel, Griechenland, Orient; *octopunctatus* Fabr. Süd-Frankreich; *quadriguttatus* Stér. Süd-Russland; *Sipylus* Fabr. Griechenland; *umbellatarum* Oliv. Spanien.

Clerus Geoffr.

Allonyx Duv., *Attelabus* L., *Cleorides* Schöff., *Pseudoclerops* Duv., *Thanasimus* Latr.

Fühler allmählich gegen die Spitze verdickt; die 3 letzten Glieder breiter oder so breit als lang, Endglied eiförmig zugespitzt. Lefze ausgerandet. Oberkiefer an der Spitze zählig. Kiefertaster fadenförmig. Lippentaster-Endglied groß beilförmig. Füße undeutlich 5gliedrig; Grundglied größtenteils in der Schiene versteckt; folgende auf der Unterseite lappenförmig erweitert. Klauen einfach, oder an der Basis zahnartig erweitert. Halsschild beinahe herzförmig, hinten stark eingeschnürt, vor der Spitze mit einem Quereindrucke. Larve und Käfer nähren sich von schädlichen Holzinsekten, deshalb sehr nützlich. Die rosenrote Larve lebt in den Gängen der Borkenkäfer. Verwandlung im Herbst. Die Käfer laufen auf den Stämmen.

formicarius L. (Taf. 28, Fig. 11.) (Larve Taf. 49, Fig. 12.) Lokalvarietäten: *femoralis* Zetterst. Lappland; *formicarius* var. d. Gyll. Schweden; *rufipes* Brahm. Frankreich; *substriatus* Gebl. Sibirien. Rot. Kopf, Vorderrand des Halsschildes, Flügeldecken und Beine, mit Ausnahme der Füße, schwarz. Flügeldecken mit roter Wurzel, hinter derselben mit einer schmalen, zackigen, weißfilzigen Binde und mit einer breiteren vor der Spitze. Klauen an der Basis zahnartig. Länge 7—10 Mm. — Beinahe in ganz Europa an Kieferstämmen.

mutillarius Fabr. (Taf. 29, Fig. 12.) Schwarz, mit langen schwarzen und weißen Haaren bekleidet. Bauch und Flügeldeckenwurzel rot; hinter der roten Färbung steht eine schmale, meist in Flecken aufgelöste weiße

Binde, und hinter der Mitte der Decken findet sich noch eine breite, gezähnte, dicht weiß behaarte Binde. Klauen am Grunde gezähnt. Länge 7–9 Mm. — Mittel- und Süd-Europa, auf Eichen, Mai bis August.

quadrinaculatus Fabr. (Taf. 28. Fig. 13.) Schwarz. Fühler, Beine und Halsschild rot. Schenkelmitte schwarz. Flügeldecken bis über die Mitte punktiert gestreift; jede Decke mit 2 weißlichgelben Flecken, von denen der eine vor der Spitze, der andere vor der Mitte steht. Länge 4 Mm. — Deutschland, an Eichen und Kiefern.

Fernere europäische Art: *brevicollis* Spin. Ungarn, an Kieferstämmen.

Enoplum Latr.

Corynetes Fabr., *Dermestes* Rossi., *Orthopleura* Spinola., Tillus Oliv.

Fühler mit 3 großen getrennten Endgliedern, von welchen die zwei ersten breiter als lang und nach innen gesägt sind; Endglied eiförmig, zugespitzt. Lefze wenig vorstehend, vorn leicht ausgerandet. Oberkiefer mit 22zähliger Spitze. Kiefertaster fadenförmig, mit abgestutztem Endgliede. Lippentaster fadenförmig; erstes Glied abgestutzt. Füße 4gliedrig; zweites und drittes Glied auf der Unterseite lappenförmig erweitert. Klauen an der Wurzel mit breitem Zahne, Körper walzenförmig. Halsschild 4eckig, etwas breiter als lang. Flügeldecken walzenförmig, etwas breiter als das Halsschild. — Käfer an Baumstämmen.

sanguinolle Fabr. (Taf. 28. Fig. 14.) Weberi Latr. Schwarz, behaart. Fühler, Füße, Halsschild, Vorderbrust und Bauch rot. Flügeldecken schwarzblau, auf der Vorderhälfte mit Punktreihen. Länge 8 Mm. — Deutschland, Frankreich, Italien, Galizien, an Baumstämmen und gefällttem Holz, besonders Eichen.

Fernere europäische Art: *serraticorne* Fabr. Italien, Süd-Frankreich, in Deutschland sehr selten.

Corynetes Herbst.

Clerus Geoff., *Corynetops* Duv., *Dermestes* L., *Nebrobia* Latr., *Opetiopalpus* Spinola.

Fühler mit 3 großen getrennten Endgliedern; letztes Glied meist an der Spitze abgestutzt. Lefze tief ausgeschnitten. Oberkiefer hinter der Spitze mit kleinem Zähnchen. Kiefertaster fadenförmig; Endglied fast walzenförmig und abgestutzt, oder zugespitzt. Lippentaster fadenförmig; erstes Glied sehr kurz, Endglied abgestutzt, oder zugespitzt. Füße viergliedrig; das dritte Glied 2lappig, oder an der Spitze ausgerandet. Körper länglich, beinahe walzenförmig. Halsschild schmaler als die Flügeldecken, die Seiten in der Mitte erweitert oder fein gekerbt. Flügeldecken walzenförmig. — Larven an trockenem Aas, die Käfer ebenda oder auf Blüten.

ruficornis Sturm. (Taf. 28. Fig. 15.) Dunkelblau, behaart. Fühler rot; das erste und die 3 letzten Glieder schwarz. Halsschild rundlich 4eckig, stark und dicht punktiert. Flügeldecken eben, grob punktiert gestreift. Länge 4 Mm. — Deutschland, Frankreich. Larve und Käfer besonders in Leimmagazinen.

violaceus L. *chalybaeus* Sturm. (Taf. 29. Fig. 17.) Dunkelblau, behaart.

Halsschild fast 4eckig, dicht punktiert. Flügeldecken grob punktiert gestreift. Länge 4 Mm. — Deutschland, Frankreich, England, Schweden, am Aas.

scutellaris *M.* (Taf. 28, Fig. 16.) Rot, behaart. Flügeldecken dunkelgrün, grob punktiert. Halsschild an den Seiten fein gekerbt. Bauch schwärzlich. Füße braun. Länge 3 Mm. — Deutschland, Süd-Rußland.

Fernere europäische Arten: *bicolor* *Laporte*, Spanien; *coeruleus* *Degeer*, Deutschland, Frankreich, England, an rotfaulen Eichen; *defunctorum* *Waltl*, Spanien; *geniculatus* *Klug*, Portugal; *pusillus* *Klug*, Portugal, Spanien; *ruficollis* *Fabr.* Oesterreich, Frankreich; *rufipes* *Fabr.* Deutschland, Frankreich.

Laricobius *Rosenh.*

Fühler kurz, perlschnurförmig, die 3 letzten Glieder verdickt und eine schwache Keule bildend. Lefze vorn flach ausgebuchtet. Oberkiefer mit scharfer, gekämmter, zahniger Spitze. Kiefertaster fadenförmig, mit walzenförmigem Endgliede. Letztes Lippentasterglied groß, verdickt, eiförmig an der Spitze abgestumpft. Füße un deutlich 4gliederig und erstes und zweites Glied allmählich an Länge etwas zunehmend, drittes 2lappig, viertes geschwunden, fünftes mälsig verlängert. Klauen ungezähnt. Körper länglich eirund, etwas gewölbt. Halsschild viel schmaler als die Flügeldecken, nach vorn schwach, nach hinten stark verengt, an den Seiten gerundet. Flügeldecken um die Hälfte länger als zusammen breit, an der Spitze gemeinschaftlich abgerundet.

Erichsonii *Rosenh.* Pechbraun, mit feiner aufstehender greiser Behaarung, ein breiter Längsstreifen auf jeder Flügeldecke. Fühler, Schienen und Füße gelbbraun. Halsschild sehr fein und dicht punktiert, außerdem noch mit groben, zerstreuten Punkten, welche am Hinterrande eine Reihe bilden. Flügeldecken in ihrer ganzen Länge tief und stark reihenweise punktiert. Länge 2 Mm. — In den Alpenthälern, namentlich in Tirol, auch in Mittel-Deutschland, auf Lärchen und Arven, Juni bis August.

XLIII. Familie.

Ptinidae (Ptini, Ptiniores, Ptinoidae).

Fühler 11gliederig, fadenförmig, auf der Stirne fast immer einander genähert. Lefze meist mit einem Knebelbarte versehen. Oberkiefer dick, kurz, 3seitig, am Innenrande mit einem Zähnchen. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4lappig. Lippentaster 3gliederig. Füße 5gliederig. Klauen ohne Anhängsel. Vorderbrust ohne Fortsatz gegen die Mittelbrust. Kopf fast senkrecht, eingezogen. Halsschild ohne scharfe Seitenränder. Flügeldecken den Hinterleib vollkommen umschließend. Flügel bei mehreren Arten fehlend. Bauch mit fünf Ringen. — Larven cylindrisch, weich-

häutig, gekrümmt. Kopf weiss, hornig. Mundteile braun, Beine klein, aber deutlich. (Larve von *Ptinus* für siehe Taf. 49. Fig. 13.) — Die Larven bohren in Holz, toten Vegetabilien, auch tierischen Stoffen. Käfer am gleichen Ort, einige auch auf Blüten.

Hedobia Ziegl.

Ptinus Fabr.

Fühler fadenförmig, so lang wie der Körper; erstes Glied aufgetrieben, zweites klein, rundlich, folgende unter sich gleich. Lefze quer, abgerundet. Oberkiefer dick, kurz 3seitig, hinter der Spitze mit einem Zahne und hinter diesem meist noch mit einigen sehr kleinen Zähnen. Letztes Kiefertasterglied länglich, walzenförmig. Letztes Lippentasterglied walzenförmig. Drittes und viertes Fußglied noch einmal so breit als lang, mit ausgerandeter Spitze. Klauen einfach. Flügeldecken walzenförmig. — Käfer auf blühenden Gesträuchen, Larven in altem Holz, besonders Hornzacken.

pubescens Oliv. (Taf. 28. Fig. 18.) *vulpes* Ziegl. Lang, walzenförmig, schwarzbraun; die Flügeldecken heller, grau behaart. Halsschild stark punktiert, hinten mit einem zusammengedrückten Höcker. Flügeldecken eng, etwas verwirrt punktiert gestreift. Länge 7—8 Mm. — Oesterreich, Frankreich, Süd-Russland, an Eichen.

regalis Duftsch. (Taf. 28. Fig. 19.) Kurz, fast walzenförmig, hinten zugespitzt, dunkelbraun. Halsschild an den Seiten weiss behaart, am Hinterende mit einem spitzigen Höcker. Schildchen rein weiss behaart. Flügeldecken an der Wurzel rostgelb, mit einem weissen Querband und einer weissen doppelten, am Rücken zusammenfliessenden, halbkreisförmigen Zeichnung und 3 feinen erhöhten Linien auf jeder Flügeldecke. Länge 3—7 Mm. — Süd-Deutschland, Istrien.

Fernere europäische Arten: *angustata* Bris. Pyrenäen; *imperialis* L. Mittleres Europa. Larve in Nuss-, Weissbuchen- und Zwetschenholz, Käfer April, Mai an Nussbaumrinde und blühenden Sträuchern.

Ptinus L.

Niptus Boield., *Sphaericus Wollast.*, *Tipnus Dur.*, *Trigonogenius Sol.*

Fühler fadenförmig, beim ♂ so lang, beim ♀ kürzer als der Körper; erstes Glied etwas grösser. Lefze quer, ganzrandig, mit einem Knebelbarte. Oberkiefer dick, 3seitig, am Innenrande mit einem Zähnen. Letztes Kiefertasterglied etwas länger und walzenförmig. Lippentaster mit lang eiförmigem Endgliede. Füße lang, dünn; Glieder nehmen allmählich an Länge ab. Schenkel an der Wurzel dünn, gegen die Spitze keulenförmig verdickt. Körper beim ♂ lang, schmal, walzenförmig, beim ♀ länglich, eiförmig, gewölbt und filzig behaart. Halsschild klein, länglich, geckig oder rundlich, vorn stark kugelig gewölbt und meist mit 4 Höckern, hinten stark zusammengeschnürt. Flügeldecken breiter als das Halsschild. Weibchen meist flügellos. — Larven in totem Holz, an getrockneten Pflanzen-

stoffen etc., einige in Häusern lebend, sind deshalb den Naturalien-, besonders den Pflanzensammlungen sehr gefährlich.

fur *L.* (Taf. 28, Fig. 20.) Lokalvarietäten: *lichenum* var. *Mars*, England; *minutus* *Ziegl.*, *pulex* *Goeze.*, *testaceus* *Casteln.* Dalmatien; *sempunctatus* *Mannerh.* Nord-Russland. Rost- oder schwarzbraun. Stirne, Unterseite und Beine ziemlich dicht gelbgrau und weiß behaart. Halsschild hinter der Mitte zusammengeschnürt, mit 3 tiefen Furchen und 4 Höckern. Flügeldecken gekerbt gefurcht, mit 2 weißen Querbinden. ♂ länglich schmal, walzenförmig; ♀ länglich eiförmig, gewölbt. Länge 3—4 Mm. — Nördliches und gemäßigtes Europa; in Häusern, besonders Abtritten und Speisekammern, den Naturaliensammlungen, Apothekerwaren, Rollgerste, Reis etc. ein gefährlicher Gast. März bis Oktober.

latro *Fabr.* (Taf. 28, Fig. 21.) Rostgelb; Fühler und Beine heller. Halsschild länglich, hinten zusammengeschnürt, borstig, mit 4 gleichen Höckern nebeneinander. Flügeldecken gekerbt gefurcht, ohne weiße Flecken und nur in den Zwischenräumen mit grauen Härchen reihenweise besetzt; beim ♂ walzenförmig, beim ♀ eiförmig. Länge 3—3½ Mm. — Deutschland, in Häusern wie *Pt. fur*.

Fernere europäische Arten: *abbreviatus* *Boield.* Malaga, Algier; *alpinus* *Boield.* Süd-Europa, Mont Serrat; *Aubei* *Boield.* Sizilien, Ilyrische Inseln; *bicinctus* *Sturm.* Oesterreich, Ungarn; *bidens* *Oliv.* Deutschland; *brunneus* *Duft.* Oesterreich; *carbonarius* *Rosenh.* Spanien; *coarcticolis* *Sturm.* Deutschland, Hyères; *constrictus* *Kiesw.* Cordova; *crenatus* *Fabr.* Deutschland, Frankreich, in Kellern; *dilophus* *Ill.* Portugal; *dubius* *Sturm.* Preussen, Schweden, in Nadelholz; *elongatus* *Boield.* Sizilien; *exiguus* *Boield.* Portugal; *farinosus* *Boield.* Spanien; *frigidus* *Boield.* St. Bernhard; *germanus* *Fabr.* Süd-Deutschland; *gibbicollis* *Lucas.* Algier; *gibboides* *Boield.* Lombardei, Sizilien; *globulus* *Illig.* Portugal; *hirticornis* *Kiesw.* Andalusien; *hololeucus* *Falderm.* Süd-Russland, England, Schottland, Schwarzwald; *intermedius* *Boield.* Steiermark; *italicus* *Arrag.* Italien; *lepidus* *Villa.* Italien; *Lucasi* *Boield.* Sizilien, Algier; *lusi-tanicus* *Ill.* Italien, Portugal; *nigripennis* *Comolli.* Italien; *nitidus* *Duft.* Oesterreich, Bayern; *obesus* *Luc.* Mittelmeergebiet; *ornatus* *Müll.* Deutschland, Frankreich, in Eichenholzwerk; *Phlomidis* *Boield.* Griechenland; *pilosus* *Müll.* Deutschland, in Eichenwurzeln; *pulchellus* *Boield.* Algier; *pusillus* *Sturm.* Deutschland; *quadridens* *Cherr.* Frankreich; *quercus* *Kiesw.* Pyrenäen; *Reichei* *Boield.* Sizilien; *rotundicollis* *Lucas.* Spanien; *rufipes* *Fabr.* Deutschland, Schweden, Frankreich, an Rotbuchen; *rufus* *Brüllé.* Morea; *sempunctatus* *Panz.* Deutschland, unter Ahornrinde, in Kellern und alten Bienen- und Vogelnestern; *Spitzyi* *Villa.* Italien; *submetallicus* *Fairm.* Pyrenäen; *subpilosus* *Sturm.* Preussen, Oesterreich; *testaceus* *Oliv.* Preussen, Oesterreich; *timidus* *Bris.* Madrid; *variegatus* *Rossi.* Oesterreich, Dalmatien, Ungarn, Frankreich, in Taubenmist.

Gibbium Scop.

Ptinus Fabr.

Fühler fadenförmig, fast so lang als der Körper; erstes Glied das dickste, die folgenden an Breite abnehmend, dicht behaart; Endglied länglich, eiförmig zugespitzt. Lefze gerundet, ausgerandet, lang bebartet. Oberkiefer kurz, dick, 3seitig, hinter der Mitte mit kleinem Zähnnchen. Kiefertaster-Grundglied lang, dünn, nach außen in einem Bogen gekrümmt; Endglied länglich eiförmig, zugespitzt. Lippentaster kurz, mit eiförmigem Endglied. Füße fadenförmig. Klauen sehr klein. Hinterschenkel an der Spitze des Schenkelanhanges eingelenkt. Körper klein, flügellos. Flügeldecken eiförmig blasenartig, hohl, durchsichtig, an der Naht verwachsen.

scotias Fabr. (Taf. 28. Fig. 22.) *seminulum* Preysl. Kastanienbraun, glasartig durchscheinend. Halsschild sehr kurz und glatt. Fühler und Beine matt goldgelblich, weichhaarig. Länge 3 Mm. — Deutschland, Frankreich, England, und fast im ganzen Süden von Europa, besonders an Schafwolle.

Fernere europäische Art: *Boieldieu* Levrat. Türkei.

Mezium Curtis.

Ptinus Fabr.

Fühler fadenförmig, so lang als der Körper; Grundglied groß, walzenförmig, zweites kurz, die folgenden unter sich gleich groß, fast 4eckig, gedrückt, gegen die Spitze hin kleiner werdend; Endglied eiförmig zugespitzt. Lefze mit tief eingekerbtem Rande und mit langem Barte. Oberkiefer kurz, innen an der Wurzel mit stumpfem Zahn. Kiefertaster-Endglied länglich eiförmig. Lippentaster mit dickem, eiförmigem Endglied. Klaue einfach, gebogen. Schenkel lang, fast walzenförmig, an der Spitze etwas erweitert und abgestutzt, stark zusammengedrückt. Körper sehr klein, flügellos. Flügeldecken länglich eiförmig, fast kugelförmig, an der Wurzel schmaler und von den Seiten etwas zusammengedrückt, durchsichtig, an der Naht verwachsen.

affine *Boield.* (Taf. 28. Fig. 23.) *sulcicolle* Sturm. Matt goldgelblich, zart filzig. Halsschild mit 3 breiten tiefen Furchen; die Zwischenräume 4mal kammförmig erhöht. Flügeldecken blasenförmig, dunkel kastanien- oder schwarzbraun, glasartig durchscheinend. Länge 3 Mm. — Deutschland, Illyrien, England.

Fernere europäische Art: *sulcatum* Fabr. Portugal, Frankreich.

XLIV. Familie.

Anobiidae (Anobii, Cisidae, Cioidae).

Fühler 11- oder 10-, selten 8- oder 9gliederig, fadenförmig, gesägt oder mit 3 größeren Endgliedern, vor den Augen eingefügt. Lefze am Vorderrande meist bebartet. Oberkiefer mit 2zähliger, selten mit einfacher Spitze. Unterkiefer 2lappig, höchst selten nur mit 1 Lappen. Kiefertaster 4gliederig. Lippentaster 3gliederig. Füße 5- oder 4gliederig. Klauen einfach. Vorderbrust ohne Fortsatz gegen die Mittelbrust. Kopf fast immer senkrecht. Halsschild meist mit scharfen Seitenrändern. Flügeldecken den Leib vollkommen einschließend. Bauch mit 5 Ringen. Die bogig gekrümmten, mit drei kleinen Fußpaaren versehenen Larven leben im Holz und in verschiedenen Pflanzenstoffen, wodurch sie meist schädlich werden. Die Verwandlung im Frühjahr oder Vorsommer. Die Käfer, die auch auf Blüten sich finden, stellen sich gern tot.

Anobium Fabr.

Dryophilus Chev., *Gastrallus Duv.*, *Ptinus L.*, *Erenobius Thoms.*, *Xestobium Motsch.*

Fühler 11gliederig; das Grundglied gröfser und dicker, die folgenden klein, rundlich, die 3 letzten lang und breitgedrückt, öfters zusammen viel länger als der übrige Teil der Fühler. Lefze quer, mit einem Barte. Oberkiefer kurz, mit 2zähliger Spitze. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster fadenförmig; letztes Glied schief abgestutzt. Lippentaster fadenförmig, mit keulenförmigem Endgliede, Füfse 5gliederig, einfach. Körper lang, walzenförmig. Kopf meist mit senkrechter Stirne und in das kurze, kapuzenförmige Halsschild zurückgezogen; nur selten blofs geneigt. Halsschild schmaler als der Kopf samt den Augen, hinten abgerundet, vorn stark verengt. — Larven im Holz, Käfer an Holz, auch auf Blüten.

a. Fühler viel kürzer als der Leib. *Anobium Fabr.* (*Gastrallus Duv.*)

pertinax L. (Taf. 20. Fig. 1.) *striatum Fabr.*, *fagi Herbst.* Walzenförmig, schwarzbraun, glanzlos, sehr kurz und fein grau behaart. Halsschild hinten mit einer Quererhöhung, welche durch eine kiefelförmige, nach vorn gabelig gespaltene Längslinie geteilt ist; am Hinterrand auf beiden Seiten mit einem goldgelben Flecken. Flügeldecken punktiert gestreift. Länge 5 bis 5½ Mm. — Nördliches und mittleres Europa, in altem Kiefer- und Eichen-Holze, besonders in Hausgeräte, wo er das sogenannte Picken hervorbringt (Totenuhr).

paniceum L. (Taf. 20. Fig. 2.) Lokalvarietät: *ireos Villa.* *Lombardei.* Kurz, walzenförmig, rostrot, weichhaarig. Halsschild gleichmäfsig gewölbt, ohne Höcker. Flügeldecken punktiert gestreift, mit sehr fein gerunzelten Zwischenräumen. Länge 2—3 Mm. — Im ganzen gemäßigten Europa; Larve zerstört Naturaliensammlungen, Herbarien, Apothekervorräte, altes Brot, Mehlspeisen etc. in Haushaltungen; sehr lästig.

tessellatum Fabr. *pertinax Herbst.*, *pulsatorium Scrib.*, *rufovillosus Degeer.* Schwärzlich rostbraun, fein und sehr dicht punktiert, von gelbgrauen Härchen stellenweise würfelförmig gelleckt. Flügeldecken fein verworren punktiert und gerunzelt. Länge 5—7 Mm. — Larve in anbrüchigem Holz, besonders der Eiche, fliegt im Sommer. Nord- und Mittel-Europa.

Fernere europäische Arten: *abietinum Gyll.* Deutschland, Schweden, Finnland, in dürrern Fichtenreis; *abietis Fabr.* West-Europa, in morschem Tannenholz und frischen Zapfen; *angulicollis Thoms.* Lappland; *angusticollis Ratzb.* Deutschland, in Fichtenzapfen; *caelatum Muls.* Frankreich; *canaliculatum Thoms.* Schweden; *con-similis Muls.* Frankreich; *costatum Arrag.* Apenninen; *crenulatum Casteln.* Deutschland; *crassiusculum Muls.* Deutschland; *denticollis Crenz.* Deutschland, an schadhafte Weissbuchen; *domesticum Fourc.* Deutschland, Ober-Italien, Frankreich, England, Schweden, in Werkholz; *emarginatum Duft.* Deutschland; *explanatum Mannerh.* Finnland; *fagicola Muls.* Frankreich, Schweden; *frigidum Thoms.* Lappland; *fuscum Muls.* Frankreich; *gigas Muls.* Süd-Frankreich; *hirtum Ill.* Spanien, Pyrenäen; *laevigatum Oliv.* Europa, an Eichenwurzeln; *longicorne Sturm.* Preussen bei Berlin, Oesterreich, in Fichtenzapfen; *lucidum Muls.* Hyères; *molle Fabr.* Deutschland, Frankreich, Schweden, in Fichtenholz; *nanum Küster.* Bayern bei Erlangen; *nigrinum Sturm.* Ost-Deutschland, in Forchentrrieben; *parallelum Küst.* Dalmatien; *parens Muls.* Süd-Frankreich; *paradoxum Rosenh.* Spanien; *parvicollis Muls.* Süd-Frankreich; *pini Er.* Deutschland, in Kiefernrrieben; *plumbeum Ill.* Deutschland, Ungarn, in Rotbuchen; *pruinatum Muls.* Süd-Frankreich; *pubescens*

Herbst. Deutschland; punctatum *Degeer*. Europa; reflexum *Muls.* Hyères; Reyi *Bris.* Süd-Frankreich; ruficollis *Herbst*. Deutschland; rufipes *Fabr.* Deutschland, Schweden, England, Frankreich, Schweiz, Ober-Italien, in Eichenholz; rufum *Ill.* Spanien; sericatum *Castein*. Deutschland, Frankreich; sericeum *Thoms.* Schweden; sulcatulum *Muls.* Süd-Frankreich; velutinum *Muls.* Frankreich.

- b. Fühler beim ♂ fast so lang als der Leib, die drei letzten Glieder sehr lang, beim ♀ länger als der halbe Leib. *Dryophilus Chevr.*

pusillum *Gyll.* *Dryoph. striatellus Beck.* Länglich walzenförmig, schwarz, weichhaarig. Fühler und Beine rostbraun. Kopf geneigt. Halsschild kurz walzenförmig, gleich, so breit als der Kopf samt Augen. Flügeldecken fein punktiert gestreift. Länge 2 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, auf Holzschlägen. Larve in den Knospen von Fichtenreisig. Verwandlung Mai.

Fernere europäische Arten: anobioides *Chevr.* Deutschland, Süd-Frankreich; castaneum *Oliv.* Deutschland, Frankreich, Schweden; longicollis *Muls.* Süd-Frankreich; planum *Fabr.* Schweden; Raphaëlis *Muls.* Frankreich; rugicollis *Muls.* Süd-Frankreich; tricolor *Ol.* Deutschland, Frankreich, Schweden.

Trypopytes Redt.

Anobium Meg., Metholius Duc.

Fühler 11gliedrig, nach innen gesägt; die Glieder zackig, so breit als lang. Lefze quer mit einem Barte. Oberkiefer kurz, mit 22zähliger Spitze. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster-Endglied beilförmig, am Innenrande gerundet erweitert, am Außenrande ganz gerade. Lippentaster mit großem beilförmigem Endgliede. Füße 5gliedrig; die Glieder allmählich an Länge abnehmend. Körper walzenförmig.

carpini *Herbst.* *An. serricornis Meg., excisus Mannerh.* Braun, glanzlos, fein und dicht grau behaart. Halsschild fast so lang als breit, stark gewölbt, mit stark gerundetem Vorderrande und etwas ausgebuchteten Seitenrändern, vor dem hintern Rande in einen stumpfen Höcker erweitert, die Hinterecken stumpf winkelig. Flügeldecken walzenförmig, punktiert gestreift; die Punkte 4eckig, die Zwischenräume etwas erhöht, dicht punktiert. Länge 4—6 Mm. — Deutschland, Finnland, in altem Fichtenholze.

Fernere europäische Arten: phoenicis *Fairm.* Frankreich, bei Hyères; Raimondi *Muls.* Frankreich, bei Hyères.

Oligomerus Redt.

Anobium Sturm.

Fühler 10gliedrig; erstes Glied ziemlich groß, zweites und drittes an Größe gleich, viel kleiner als das erste und beinahe doppelt so lang, als die 4 folgenden; die 3 letzten Glieder sehr groß, zusammen länger als alle übrigen Glieder. Lefze quer, bebartet. Oberkiefer kurz, mit zwei-zähliger Spitze. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster mit fast walzenförmigem Endgliede. Letztes Lippentasterglied beilförmig. Füße 5gliedrig, die Glieder allmählich an Länge abnehmend. Körper walzenförmig.

brunneus *Oliv.* (Taf. 29, Fig. 3.) Lang, walzenförmig, schwarzbraun, glanzlos, sehr fein, etwas samtartig behaart. Fühler und Beine rötlich. Hals-

schild viel breiter als lang, vorn zugespitzt verengt, hinten schwach quer-
erhöht, mit einer feinen Mittelfurche; die Seitenränder fein gekerbt. Flügel-
decken gestreift, in den Streifen mit feinen, etwas unregelmäßigen Punkten;
die Zwischenräume fein lederartig punktiert. 7—8 Mm. — Deutschland,
Frankreich, an Eichen und Haseln, selten.

Fernere europäische Art: *gentilis* *Rosenh.* Tirol.

Ochina *Ziegl.*

Ptilinus *Müll.*

Fühler 11gliedrig, nach innen gesägt; die einzelnen Glieder so lang
als breit. Lefze quer, mit leicht ausgerandetem Vorderrand. Oberkiefer
kurz mit 2zähliger Spitze. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliedrig.
Lippentaster 3gliedrig; die Endglieder beider eiförmig zugespitzt. Füße
5gliedrig, dünn; das Grundglied fast so lang als die folgenden zusammen.
Halsschild viel breiter als lang; die Seitenränder und der Hinterrand
bilden zusammen einen Bogen; der Vorderrand ist kapuzenförmig über
den geneigten Kopf vorgezogen. Flügeldecken länglich walzeneiförmig. —
Larve im Holze, Käfer auf dem Holze.

hederae *Müll.* (Taf. 29. Fig. 4.) Kastanienbraun; Fühler und Beine heller;
fein und dicht punktiert; auf den Flügeldecken 2 graugelbliche, dicht be-
haarte Binden. Länge 2—3 Mm. — Deutschland, Frankreich, Ober-Italien,
Larve im Epheu, Käfer im Juli.

latreillei *Bon. sanguinicollis* *Duft.* (Taf. 29. Fig. 5.) Schwarz, glänzend,
fein behaart, mäsig fein und nicht sehr dicht punktiert. Fühler, Kopf,
Halsschild und Flügeldeckenspitze rot. Beine rötlichgelb. Halsschild fast
halbkreisförmig, mit stark nach abwärts gebogenen Vorderecken. Länge
3—3½ Mm. — Oesterreich, Bayern, in Ahorn.

Hendecatomo *Mellié.*

Anobium *Fabr.*, *Dictyalotus* *Redt.*

Fühler 11gliedrig, am Innenrande der Augen eingelenkt, mit drei
großen voneinander abstehenden Endgliedern. Lefze halbkreisförmig, am
Rande dicht hebartet. Oberkiefer dick, 3seitig, mit gezählter Spitze.
Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster fadenförmig; Endglied das längste, lang
eiförmig, abgestutzt. Lippentaster-Grundglied klein, zweites und drittes
unter sich gleich, letzteres eiförmig, stumpf zugespitzt. Füße 4gliedrig,
einfach; die 3 ersten Glieder kurz, das letzte groß und länger als die
vorhergehenden zusammen. Körper walzenförmig.

reticulatus *Herbst.* (Taf. 29. Fig. 6.) Heller oder dunkler braun. Ober-
seite stellenweise gelb behaart und überall dicht und klein erhaben punk-
tiert. Halsschild fast noch einmal so breit als lang, mit abgerundeten
Hinterecken und spitzig vorragenden Vorderecken; der Vorderrand in der
Mitte stark gerundet erweitert. Flügeldecken walzenförmig. Länge 5 bis
5½ Mm. — Deutschland, Frankreich, in altem, trockenem Holz von
Linden und Ahorn.

Xylographus Mellié.

Fühler 10gliedrig, vor den Augen; erstes Glied stark, eiförmig, zweites bei gleicher Stärke halb so lang, drittes etwas länger und schmaler, und viertes bis siebentes kugelig und nach und nach dicker, 3 letzte viel größer und breiter. Leفة länglich, behaart, den Mund bedeckend. Oberkiefer stark, an der Innenseite gezähnt; beim ♂ der linke Oberkiefer zweizählig und länger als der rechte, trägt an seiner Spitze ein kleines, aufrechtes, etwas nach hinten gebogenes Horn. Kiefertaster groß; Endglied eiförmig, so lang als die vorhergehenden zusammen. Lippentaster kurz; letztes Glied so dick als die vorhergehenden zusammen. Füße 4gliedrig; die drei ersten Glieder unter sich gleich, sehr klein, Endglied länger als die vorigen zusammengekommen und nach außen breiter. Körper sehr gewölbt, kurz.

bostrichoides Dufour. Lokalvarietäten: punctiger Walt. Spanien: Aubé *Mellié*. Algier. Verlängert, schwarz, spärlich und lang behaart. Halsschild länger als breit, vorn vorgezogen, regelmäÙig gebogen, sehr fein gerandet und stark siebartig, mit abgerundeten Seiten und Winkeln. Flügeldecken sehr stark siebartig, etwas vertieft, an der Naht und am Rande tief punktiert. Länge $1\frac{2}{3}$ —2 Mm. — Frankreich, Sardinien, unter Baumrinde.

Rhopalodontus Mellié.

Cis Gyll.

Fühler 10gliedrig, vor den Augen stehend; Grundglied lang, nach vorn breiter, zweites kleiner, drittes und viertes noch kleiner, länglich, die 3 folgenden gleichgroß, rund, um die Hälfte kleiner als die 3 großen, runden Endglieder. Leفة verlängert, behaart. Oberkiefer 2zählig. Unterkiefer 2lappig. Letztes Kiefertasterglied eiförmig und länger. Lippentaster klein, mit eiförmigem Endgliede. Füße 4gliedrig; letztes Glied länger als die vorherigen zusammen. Schienen am Grunde schmal und flach, nach der Spitze breiter und abgerundet, mit 7 oder 8 Dörnchen und behaarter Außenseite. Körper dick gewölbt. — Larve in Schwämmen an Baumstämpfen, besonders von Eichen.

perforatus Gyll. Länglich, gewölbt, pechschwarz, lang und spärlich behaart. Mund, Fühler und Beine rotbraun. Halsschild kurz, mit gerundeten Seiten und Ecken. Flügeldecken runzelig punktiert, mit fein gerandeten Seiten. Länge 2 Mm. — Deutschland, Ungarn, Schweden, Frankreich.

Fernere europäische Art: *fronticornis* Panz. Deutschland, Italien.

Cis Latr.

Anobium Latr.

Fühler 10gliedrig, am Innenrande der Augen eingelenkt, mit drei größeren, voneinander abstehenden Endgliedern. Oberkiefer dick, 3seitig, an der Spitze gezähnt. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliedrig, keulenförmig; das Endglied am dicksten und längsten, lang eiförmig, stumpf

zugespitzt. Lippentaster 3gliederig, mit walzenförmigem, aus der Spitze des zweiten Gliedes hervorragendem Endgliede. Füße 4gliederig, einfach; die 3 ersten Glieder kurz, das letzte länger als die übrigen zusammen. Körper länglich, gewölbt, etwas walzenförmig. — Larven und Käfer in Baumschwämmen.

boleti Scop. (Taf. 29. Fig. 7.) Lokalvarietäten: caucasicus *Ménét.* Kaukasus; obliteratus *Mellié.* Frankreich; substriatus *Mellié.* Frankreich. Schwarz, braun oder gelbbraun; auf der Oberseite sehr kurz, weißgelb, punktiert behaart. Fühler und Beine rotbraun. Halsschild ungleich, gekielt, vorn zurückgebogen, gebuchtet, mit breitem Seitenrande. Flügeldecken sehr fein und dicht punktiert, mit großen Punkten gemischt, welche auf der Vorderhälfte mehr oder weniger deutliche Reihen bilden. Länge 2 bis 3 Mm. — Deutschland, Frankreich, Krain, Dalmatien, Rußland, in Polyporus versicolor.

Fernere europäische Arten: alni *Gyll.* Deutschland, Frankreich, Schweden, an Schlehdorn und Haseln, April bis Juni; betulae *Zetterst.* Lappland; bicornis *Mellié.* Schweiz, Frankreich; bidentatus *Oliv.* Mittel- und Nord-Europa, an Birkenstämmen; bidentulus *Rosenh.* Oesterreich, Tirol; castaneus *Mellié.* Oesterreich, Frankreich, in Nussbaumschwämmen; comptus *Gyll.* Deutschland, Schweiz, Sizilien, Frankreich, Schweden; concinnus *Mars.* England; crenatus *Sahlb.* Finnland; dentatus *Mellié.* Frankreich, Schweiz; elongatulus *Gyll.* Oesterreich, Schweden; festivus *Panz.* Deutschland, Frankreich, Ungarn, Rußland; fissicollis *Mellié.* Nord-Frankreich; fissicornis *Mellié.* Rußland; flavus *Steph.* England; flavipes *Lucas.* Frankreich; fuscatus *Mellié.* Frankreich; glabratus *Mellié.* Schweiz, Piemont, Frankreich, Schweden; hispidus *Payk.* Deutschland, Frankreich, in Polyporus; Jacquemartii *Mellié.* Oesterreich, Frankreich; laminatus *Mellié.* Preussen, Süd-Frankreich; laricinus *Mellié.* Deutschland, Frankreich; lineatocribratus *Mellié.* Schweiz, Frankreich; micans *Herbst.* Deutschland; nigricornis *Mars.* England; nitidulus *Mellié.* Ober-Italien; nitidus *Herbst.* Deutschland, Schweiz, Frankreich, Schweden, in Eibenschwämmen; pruinosulus *Perris.* Frankreich; pubescens *Dej.* Süd-Frankreich; punctifer *Mellié.* Schweiz, bei Zürich; punctulatus *Gyll.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden; pygmaeus *Mars.* England, Frankreich; pyrrocephalus *Mars.* England; quadridens *Mellié.* Schweiz, Oesterreich, Frankreich; rugulosus *Mannerh.* Rußland, in Polyp. unicolor; sericeus *Mellié.* Süd-Frankreich; striatulus *Mellié.* Süd-Frankreich; tomentosus *Mellié.* Dalmatien; vestitus *Mellié.* Frankreich; villosulus *Mars.* Deutschland, Frankreich, unter Obstbaumnrinde und Schwämmen.

Ennecarthron *Mellié.*

Entypus *Redt.*

Fühler 9gliederig, am Innenrande der Augen eingelenkt, mit 3 großen getrennten Endgliedern; Grundglied groß; mit gestieltem Endknopfe, zweites Glied viel kleiner, kurz, eiförmig, drittes dünn, so lang als 3 folgende zusammen; die 2 ersten Endglieder dicker als lang, letztes gerundet eiförmig. Oberkiefer dick, 3seitig, mit gezähnter Spitze. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster-Endglied lang eiförmig, stumpf zugespitzt. Lippentaster mit walzenförmigem Endgliede. Füße 4gliederig, einfach; erstes Glied klein und größtenteils in der Schiene versteckt, Endglied länger als die vorhergehenden zusammen. Schienen an der Spitze mit einer Reihe kammförmig gestellter Dornen. Körper klein, walzenförmig. — Larven und Käfer in Baumschwämmen.

fronticorne *Panz.* (Taf. 29. Fig. 8.) affine *Gyll.* Schwarz, glänzend; mit

schr kurzen, aufstehenden Börstchen bekleidet. Fühler gelbbraun; die 3 Endglieder schwärzlich. Beine rotbraun. Schenkel schwärzlich oder ganz gelbbraun. Stirne beim ♂ flach; der aufstehende Vorderrand beim ♀ einfach, gerade, beim ♂ in der Mitte mit zwei kleinen geraden Hörnern und Höckerchen und über der Einlenkung der Fühler mit einem kleinen, stumpfen Höckerchen. Halsschild viel breiter als lang, an der Wurzel und an den Seiten fein gerandet, mit abgerundeten Ecken, geradem Hinterrande und etwas erweitertem Vorderrande. Flügeldecken walzenförmig, so breit als das Halsschild. Länge $1\frac{1}{2}$ —2 Mm. — Deutschland, Schweden, Frankreich, in Fichtenschwämmen.

Fernere europäische Art: *cornutum* Gyll. Deutschland, Schweden, an Eichenschwämmen.

Orophius Redt.

Octotemnus Mellié.

Fühler 8gliederig, am Innenrande der Augen eingelenkt, mit drei großen, getrennten, rundlichen Endgliedern; Grundglieder groß, dick, die 2 folgenden wenig kürzer, aber viel dünner, viertes und fünftes kurz, etwas dicker als lang, die 3 Endglieder durch einen kurzen, dünnen Stiel voneinander getrennt. Leuze kaum vorragend. Oberkiefer beim ♂ so lang als der Kopf, mit 3zähliger Spitze, beim ♀ weit vorragend, länger als der halbe Kopf. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster fadenförmig; letztes Glied am längsten, walzenförmig. Lippentaster mit walzigem Endgliede. Füße 4gliederig, dünn. Schienen am Außenrande und an der erweiterten Spitze mit Dornen besetzt. Körper walzenförmig, unbehaart. — Larven und Käfer in und an Baumschwämmen.

mandibularis Gyll. Kastanienbraun oder rötlichbraun, glänzend, unbehaart, fein und schwach punktiert. Fühler und Beine gelbbraun. Halsschild an der Wurzel und an den Seiten mit feinem Rande, die Ecken abgerundet. Flügeldecken so breit als das Halsschild, an der Naht mit einem feinen, schwach eingedrückten Streifen. Länge 2—3 Mm. — Oesterreich, Schweden, besonders an Eichen- und Weidenschwämmen.

Fernere europäische Art: *glabriculus* Gyll. Oesterreich, Deutschland, Schweden.

Dorcatoma Herbst.

Serrecetus Kug., *Caenocara* Thoms., *Anitys* Thoms.

Fühler 10gliederig; Grundglied groß, aufgetrieben, zweites Glied klein rundlich, 6 folgende sehr klein, ineinandergesteckt, die 3 letzten sehr groß, erstes scharf 3winkelig, zweites breit, einen scharfen Winkel bildend, Endglied länglich schmal, walzenförmig, alle 3 auf der innern Seite durch den verdünnten Rand miteinander verbunden. Leuze kurz, mit fast geradem Rande. Oberkiefer dick, mit gezählter Spitze. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster-Endglied am längsten, gegen die schiefe abgestutzte Spitze etwas erweitert. 2 erste Lippentasterglieder dünn, Endglied groß 3eckig. Füße 5gliederig; Glieder kurz und breit, eng aneinandergedrängt. Körper länglich rund, fast walzenförmig. Halsschild am Hinterrande auf beiden

Seiten gebuchtet, in der Mitte gegen das Schildchen gerundet erweitert. — Larven und Käfer in und an Baum- und andern Schwämmen und im Holzmulm, besonders von Eichen.

dresdensis *Herbst.* (Taf. 29, Fig. 9.) *bistriata* *Payk.* Länglich 4eckig, stumpf, schwarz, fein deutlich punktiert und behaart. Fühler rostrot; die drei Endglieder an Größe sehr verschieden, die 2 ersten 3eckig, nach innen in einen Ast erweitert, das letzte lang, gleichbreit, linienförmig. Beine pechbraun; die Schenkel meist dunkler. Halsschild kurz, vorn stark verschmälert, abgerundet. Länge $2\frac{1}{2}$ —3 Mm. — Deutschland, Schweden, Frankreich, in Erlenschwämmen.

chrysomelina *Sturm.* (Taf. 29, Fig. 10.) *dresdensis* *Fabr.* Eiförmig, gewölbt, schwarz, sehr fein, etwas verworren punktiert, sehr fein grau behaart. Fühler und Beine rostrot. Die 3 Endglieder der Fühler groß, das erste und zweite breit, stumpf 3winkelig, das Endglied länglich linienförmig, stumpf. Halsschild vorn leicht verengt, breit abgerundet. Länge $2\frac{1}{2}$ Mm. — Deutschland in Eichenmulm.

Fernere europäische Arten: *affinis* *Sturm.* Oesterreich, Preussen; *bovistae* *Ent. Hefte.* Deutschland, in Staupilzen; *Dommeri* *Rosenh.* Hyerische Inseln, Sardinien; *externa* *Muls.* Frankreich; *flavicornis* *Fabr.* Deutschland, in Eichenmulm; *hederae* *Casteln.* Frankreich; *rubens* *Ent. Hefte.* Deutschland, in Eichenmulm; *setosella* *Muls.* Lyon; *subglobosus* *Muls.* Lyon; *zusmaehusensis* *Beck.* Bayern.

Xyletinus Latr.

Calypterus *Muls.*, *Mesococlopus* *Duv.*, *Pseudochina* *Duv.*, *Ptilinus* *Fabr.*, *Lasioderma* *Steph.*, *Serrocercus* *Curt.*, *Stagetus* *Wollast.*, *Theca* *Aubé.*

Fühler 11gliederig, sägeförmig; mittlere Glieder breiter als lang, nach innen spitzig erweitert. Lefze fast 4eckig, am Vorderrande gerade, mit einem Knebelbarte. Oberkiefer vorragend, breit, an der Spitze zählig. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster-Endglied an der Spitze erweitert, schief abgerundet, fast beilförmig. Lippentaster mit beinahe beilförmigem Endgliede. Füße 5gliederig, einfach; erstes Glied am längsten. Körper länglich, breit, walzenförmig. Halsschild kurz, so breit als die Flügeldecken, nach vorn schmaler und abgerundet. — Larven im Holz. Käfer im Mulm.

pectinatus *Fabr.* (Taf. 29, Fig. 11.) Länglich stumpf, schwarzbraun, matt seidenglänzend. Ränder des Halsschildes, Spitzenrand der Flügeldecken, Fühler und Beine rostrot. Flügeldecken punktiert gestreift. Länge 3 bis 4 Mm. — Deutschland, in Weiden.

serricornis *Fabr.* (Taf. 29, Fig. 12.) *rufescens* *Sturm.*, *testaceus* *Duf.* Länglich, bräunlichrot, glatt. Augen schwarz. Fühler und Beine rötlichgelb. Oberhalb sehr fein punktiert und dicht seidenglänzend grau behaart. Halsschild halbkreisförmig, mit stark nach abwärts gezogenen Vorderecken. Flügeldecken fein verworren punktiert, ohne Spur von Streifen. Länge $2\frac{1}{2}$ —4 Mm. — Oesterreich, Schlesien.

Fernere europäische Arten: *andalusicus* *Aubé.* Spanien; *apicatus* *Muls.* Languedoc; *ater* *Panz.* Süd-Deutschland, in Eichen; *bubalus* *Fairm.* Korsika; *bucephalus* *Ill.* Montpellier; *byrrhoides* *Muls.* Süd-Frankreich; *collaris* *Muls.* Frankreich; *cyphonoides* *Moraw.* Sarepta; *elongatus* *Mey.* Süd-Frankreich; *ferrugineus* *Muls.* Frankreich *flavipes* *Casteln.* Steiermark; *haemorrhoidalis* *Ill.* Spanien; *laevis*

Taf. 29.



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12



13



14



15



16



17



18



19



20



21



22



23



24



25



26

Ill. Deutschland, Spanien, Süd-Frankreich; *laticollis Duft.* Oesterreich, in Eichen; *niger Müll.* Deutschland, im Epheu; *oblongulus Muls.* Frankreich; *ornatus Germ.* Ungarn; *pallens Germ.* Süd-Russland, Krim; *peregrinus Chevr.* Algier; *pillulus Meg.* Süd-Frankreich; *ruficollis Gebh.* Süd-Frankreich. *Sarepta*, Sibirien; *sanguineocinctus Fairm.* Frankreich, bei Toulon; *subrotundatus Lareynie.* Süd-Frankreich; *thoracicus Morav.* Sarepta.

Ptilinus Geoffr.

Fühler 11gliederig, beim ♂ gekämmt; Glieder vom dritten an in lange Fortsätze nach innen erweitert, beim ♀ nach innen spitzig gezähnt. Lefze quer, vorn gerundet, bewimpert. Oberkiefer kurz, leicht gebogen, mit 22zähliger Spitze. Unterkiefer zlapbig. Kiefertaster fadenförmig; letztes Glied länger und zugespitzt. Lippentaster mit länglich eiförmigem Endgliede. Füße 5gliederig; das Grundglied länglich, größer, die übrigen kurz. Körper lang gestreckt, walzenförmig. Halsschild ziemlich groß, walzenförmig, an den Seiten tief herabgezogen, etwas kapuzenförmig, den Kopf einschließend. — Bohren sich an entrindeten Stellen in das Holz der Bäume, auch in frisches Werkholz, wo die Larve Gänge macht. Entwicklung wahrscheinlich 2jährig, Verwandlung Ende Mai.

pectinicornis L. (Taf. 29, Fig. 13.) Lokalvarietät: *elongatus Parreyss.* Kroatien. Länglich, fast walzenförmig, weichhaarig, schwarz. Flügeldecken braun. Fühler und Beine rötlich gelbbraun, oder der Körper ganz braun und nur die Fühler und Beine sind heller gefärbt. Beim ♂ sind die Fortsätze der Fühlerglieder linienförmig, gegen die Spitze nicht erweitert, Flügeldecken verworren punktiert, ohne erhabene Linien. Länge 5—6 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, Kroatien, in Pappeln, Weiden, Buchen, Eichen und daraus gefertigten Werkzeugen.

Fernere europäische Arten: *asperulus Gemming.* Sizilien; *costatus Gyll.* Deutschland, Frankreich, Schweden, England, Ober-Italien, in Weiden und Pappeln; *impressifrons Küst.* Montenegro.

Apate Fabr.

Bostrychus Geoff.

Fühler 10gliederig, mit 3 größeren Endgliedern, von denen die zwei ersten nach innen etwas sägeartig erweitert und zusammen kürzer als die Fühlergeißel sind. Lefze klein vorragend, vorn gerade. Oberkiefer stumpf 3seitig, in der Mitte des Innenrandes mit einem kleinen Zähnchen, Spitze einfach. Unterkiefer zlapbig. Kiefertaster-Endglied kleiner, eiförmig. Lippentaster mit kurz eiförmigem, zugespitztem Endgliede. Füße 5gliederig, einfach; Wurzelglied sehr klein und größtenteils in der Schiene versteckt, das zweite das längste. Schienen zahnlos. Körper walzenförmig. Halsschild stark gewölbt, rauh, am Vorderteil öfters tief zahnartig eingeschnitten, den Kopf bis zu den vorragenden Augen bedeckend. Larven in altem Holze. Entwicklung 2jährig, Käfer schwärmen Ende Mai bis Juni abends auf Holzplätzen.

capucina L. (Taf. 29, Fig. 14.) Lokalvarietäten: *luctuosus Ol.* Süd-Europa; *nigriventris Luc.* Algier; *parvulus Cristof.* Lombardei. Schwarz. Bauch und Flügeldecken rot; letztere tief und verworren punktiert. Halsschild vorn nicht eingeschnitten, dicht gekörnt. Länge 5—17 Mm. — Nord- und

Mittel-Europa, im südlichen Europa noch auf Sardinien, in Eichen und Linden.

Fernere europäische Arten: *bimaculatus Fabr.* Süd-Frankreich; *xyloperthoides Dur.* Frankreich, bei Nizza; *varius Ill.* Deutschland, in Rotbuchen.

Dinoderus Steph.

Durch den Bau der Fühler von der vorigen Gattung verschieden, die 3 Endglieder sind zusammen länger als die Fühlergeißel, nach innen nicht oder undeutlich gesägt. Halsschild vorn nicht eingeschnitten, sondern dicht bekörnt, die Körner vergrößern sich vorn und an den Seiten zu kleinen Zähnnchen. Schienen ungesägt. — Larven im Holze.

substriatus Payk. Pechschwarz, bräunlich behaart. Flügeldecken dicht bekörnt, die Körner bilden auf der Mitte eine etwas undeutliche Reihe. Länge 5 Mm. — Alpen Oesterreichs, Schweden, in Nadelholz.

Fernere europäische Art: *elongatus Payk.* Deutschland, Schweden, in Ephestämmen.

Xylopertha Guér.

Enneadesmus Muls.

Fühler 9gliederig, die 3 Endglieder sind nach innen nicht, nach außen nur sehr schwach gesägt, die 2 Wurzelglieder zusammen länger als die 4 folgenden zusammen. Lippentaster 3gliederig, das Endglied eiförmig, zugespitzt. Das übrige wie bei *Apatе*. — Larven im Holze.

sinuata Fabr. Schwarz, glänzend, Fühler und Füße rot, Beine pechbraun. Kopf dicht runzelig punktiert. Halsschild kurz walzenförmig, vorn mit rauhen, an den Seiten mit spitzigen Höckerchen besetzt, sonst glatt. Flügeldecken verworren punktiert an der Spitze schief abgestutzt, die Naht erhöht. Der Umkreis des Eindruckes ist bei dem Weibchen ziemlich scharf erhaben gerandet, bei dem Männchen mehr abgerundet, am Nahtwinkel aber etwas eingeschnitten und jede einzelne Spitze der Flügeldecken in einen kleinen, gerundeten Lappen verlängert. Länge 3—4 Mm. — Deutschland, Ungarn, Banat, Italien, Schweiz, Süd-Frankreich, in Eichenzweigen.

Fernere europäische Arten: *foveicollis Allard.* Sizilien; *praeusta Germ.* Süd-Frankreich; *pustulata Fab.* Italien, Süd-Frankreich; *trispinosa Oliv.* Süd-Frankreich.

Rhizopertha Steph.

Fühler 10gliederig, die 2 Wurzelglieder ziemlich groß, lang eiförmig, die folgenden 5 klein, ziemlich gleichlang, die 3 Endglieder groß, nach innen sehr stark sägezählig erweitert. Oberkiefer hinter der einfachen Spitze stumpf gezähnt. Kiefertaster 4gliederig, das Endglied das größte, eiförmig, zugespitzt. Lippentaster 3gliederig, das Endglied eiförmig. Füße 5gliederig, das Grundglied größtenteils in den Schienen versteckt, das Klauenglied so lang als die 4 vorderen Glieder zusammen. Vorderschienen am Außenrande mit scharf zugespitzten Sägezähnen, Hinterschienen nur 3zählig. Körper walzenförmig.

pusilla Fabr. Rötlichbraun, Fühler und Beine heller gefärbt, der Kopf und die Unterseite schwärzlich. Halsschild breiter als lang, vorn abgerundet, dicht körnig punktiert; vorn sind die Körner viel gröfser, mehr zahnartig und in ziemlich konzentrische Reihen geordnet. Schildchen sehr klein, kaum sichtbar. Flügeldecken kaum breiter als Halsschild, noch einmal so lang als zusammen breit, gestreift punktiert. Länge 3—3½ Mm. — Man findet diesen Käfer an verschiedenen gröfseren Hafenplätzen wie in London, Triest, da seine Larve in Spezereien, besonders in Reis lebt.

Sinoxylon Duft.

Trypocladus Guér., Sinodendron Fabr., Apaté Oliv.

Fühler 10gliederig, mit 3 sehr grofsen Endgliedern, welche einen 3blättrigen Kamm bilden; erstes Glied desselben spitzig zeckig, mit der Spitze nach innen gekehrt, mittleres gleichbreit, Endglied gegen die Spitze keulenförmig erweitert. Lefze klein. Oberkiefer mit einfacher Spitze, am Innenrande mit kleinen Zähnchen. Unterkiefer zklappig. Taster-Endglieder eiförmig. Füfse undeutlich 5gliederig, dünn; Grundglied gröfstenteils in der Schiene versteckt, sehr kurz, zweites und letztes lang. Körper walzenförmig. Halsschild kugelig gewölbt, rauh. Flügeldecken hinten schief abgestutzt und jede mit einem langen Zahne. — Larven leben im Holze.

muricatum L. (Taf. 29, Fig. 15.) *bispinosa* Oliv. Schwarz, grau behaart. Flügeldecken, Fühler und Beine braun. Halsschild grob gekörnt; die Körner vorn an den Seiten stachelartig vergrößert. Flügeldecken grob punktiert; jede Flügeldecke in der Mitte des Eindruckes, nahe an der Naht, mit einem langen Zahne und am Außenrande desselben mit drei kleinen Höckerchen. Länge 7—7½ Mm. — Oesterreich, Tirol, Illyrien, in Weinreben.

Fernere europäische Art: *sexdentatum* Oliv. Süd-Frankreich.

Psoa Herbst.

Fühler 10gliederig; mit 3 gröfseren, deutlich getrennten Endgliedern. Lefze klein. Oberkiefer mit einfacher Spitze. Unterkiefer klappig; der innere Lappen ist verkümmert. Taster fadenförmig. Füfse 4gliederig, dünn, einfach. Körper lang, walzenförmig. Kopf fast so breit als das Halsschild, mit stark vorspringenden Augen, Halsschild gerundet, ohne scharfen Rand zwischen der Unter- und Oberseite. — Larven im Holze.

viennensis Herbst. (Taf. 29, Fig. 16.) Dunkel metallgrün, grau behaart. Flügeldecken rostrot, runzelig punktiert. Fühler gelbbraun. Schienen rot. Länge 8—9 Mm. — Oesterreich bei Wien.

Fernere europäische Arten: *dubia* Rossi. Ober-Italien; *Herbstii* Küst. Unter-Italien.

XLV. Familie.

Lymexylonidae (Lymexyloides).

Fühler 11gliederig, fadenförmig, oder in der Mitte etwas verdickt oder gesägt. Oberkiefer mit einfacher Spitze. Unterkiefer zklappig. Kiefertaster 3- oder 4gliederig; das Endglied beim ♂ mit einem Büschel quastenartig zusammenhängender schmaler, länglicher Blättchen besetzt, beim ♀ einfach und gegen die Spitze verdickt. Lippentaster 3gliederig, fadenförmig. Füße 5gliederig, einfach. Klauen einfach. Vorderbrust ohne Fortsatz gegen die Mittelbrust. Körper lang, walzenförmig. Flügeldecken an der Spitze nicht abwärts gewölbt, klaffend. Bauch mit 6 oder 5 Ringen. — Larven gestreckt cylindrisch, weichhäutig, nackt, ohne Fühler und Nebenaugen. Füße klein. Larven und Käfer leben in gefälltem Holze.

Hylecoetus Latr.

Cantharis L., *Hylecerus Duv.*, *Lymexylon Fabr.*

Fühler nach innen gesägt; zweites Glied klein. Lefze sehr klein, beinahe 4eckig, mit dichtem Barte. Oberkiefer mit einfacher Spitze. Kiefertaster 3gliederig; Endglied beim ♂ mit quastenartigem Büschel von länglichen, schmalen Blättchen, beim ♀ nur gegen die Spitze verdickt und abgestutzt. Lippentaster fadenförmig; Endglied länger, stumpf. Füße einfach. Körper lang, walzenförmig. Halsschild breiter als lang. Bauch mit 6 Ringen.

dermestoides L. (Taf. 29, Fig. 17.) ♂ *Lym. proboscideum Fabr.* Lokalvarietäten: *Lym. morio Fabr.* Schweden; *Marci L.* Frankreich. Männchen entweder ganz schwarz und nur die Beine rötlichbraun oder gelb, oder es sind auch die Fühler und Flügeldecken, mit Ausnahme der schwarzen Spitze, gelbbraun. Weibchen ganz rötlichbraun und nur die Augen oder auch die Brust schwarz. Länge des ♂ 7—13 Mm., des ♀ 9—18 Mm. — Im gemäßigten und nördlichen Europa; Larve in Fichten, Buchen- und Eichenstöcken; Verwandlung im Mai.

Fernere europäische Art: *flabellicornis Schnd.* Nord-Deutschland und im Nordosten Europas.

Lymexylon Fabr.

Cantharis L., *Elateroides Schöff.*

Fühler beinahe fadenförmig, in der Mitte etwas verdickt, kaum gesägt. Lefze klein, fast 4eckig, behaart und mit einem Knebelbarte. Oberkiefer mit einfacher Spitze. Kiefertaster 4gliederig; letztes Glied beim ♂ mit quastenartigem Büschel von schmalen länglichen Blättchen, beim ♀ nur gegen die Spitze verdickt und abgestutzt. Lippentaster 3gliederig, fadenförmig; Endglied beim ♂ fast eiförmig, beim ♀ eiförmig, abgestutzt. Füße einfach. Körper lang, walzenförmig. Halsschild länger als breit, nach vorn verschmälert. Bauch mit 5 Ringen.

navale L. (Taf. 20. Fig. 18.) *flavipes Fabr.* Männchen schwarz. Vordere Flügeldeckenhälfte, Hinterleib und Beine gelb. Weibchen ockergelb. Kopf, Rand und Spitze der Flügeldecken schwärzlich. Länge des ♂ 5—9 Mm., des ♀ 8—14 Mm. — Europa, Larve im Eichenholze, Käfer schwärmt im Juni.

XLVI. Familie.

Bostrychidae (Bostrychi, Bostrychoidea).

Fühler dicht vor den Augen eingefügt, mit großem, gerunzeltem oder ungliedertem Endknopfe, welcher fast die halbe Länge der Fühler beträgt. Oberkiefer zackig kegelförmig, fast keulenförmig, innen sich schließend, gezähnt. Unterkiefer klappig. Kiefertaster 4-, selten 3gliedrig. Lippentaster 3gliedrig. Füße 4gliedrig, einfach. Kopf kugelig, ohne Rüsselspur, ganz in das Halsschild zurückgezogen, welches oben sich kapuzenförmig über ihn wölbt, unten eine tiefe Ausrandung bildet, die aber stets, selbst in der Mitte scharf gerandet ist; bei *Platypus* der Kopf frei und überragt das Halsschild, welches unten weder ausgerandet noch eingedrückt ist, an Breite sogar nach vorn etwas abnimmt. Vorderhüften einander genähert. Unterseite des Hinterleibs vollkommen gewölbt, nie aufsteigend. — Larven denen der Rüsselkäfer sehr ähnlich, walzig kurz mit hornigem Kopf und vielen Wülsten, meist beinlos. (Larven von *Bostrychus chalcographus* siehe Taf. 49. Fig. 16.) — Die Käfer fressen einen Gang in die Rinde, den Bast oder das Holz, in welchem beiderseits die Eier in regelmäßigen Abständen abgelegt werden. Die Larven fressen von hier seitwärts eigene immer breiter werdende Gänge, in deren Ende die Verwandlung erfolgt. Die Bäume leiden dadurch sehr oder sterben ganz ab (Wurmtrocknis), weshalb die Tiere sehr schädlich.

Platypus Herbst.

Bostrychus Fabr., Cylindra Duft., Scolytus Panz.

Fühler mit großem, breitgedrücktem, eiförmigem, nicht geringeltem Endknopfe und 5gliedriger Geißel; erstes Geißelglied lang, zackig, beim ♂ breiter als beim ♀. Lefze oft ein wenig unter dem Rande des Kopfschildes hervorragend. Unterkiefer mit schmalem, hornigem, an der Spitze bewimpertem Lappen. Kiefertaster 3gliedrig; die 2 ersten Glieder groß, blattartig breitgedrückt, zweites Glied umschließt das dritte, kleinere, so daß es nur an der einen flachen Seite hervorsieht. Lippentaster kegelförmig; Glieder an Dicke abnehmend. Füße sehr dünn; erstes Glied sehr lang. Schienen zusammengedrückt, fast ganzrandig, die vorderen gefurcht. Schenkel mit Rinne, mehr oder weniger deutlich gezähnt. Kopf mit vorspringenden Augen. Halsschild schmaler als der Kopf, walzenförmig, länger als breit, auf beiden Seiten mit einem Ausschnitt zur Aufnahme

der Vorderschenkel. Flügeldeckenspitze beim ♀ gezähnt. — Leben in alten trockenen Baumstöcken.

cylindricus Fabr. (Taf. 29. Fig. 19.) Lokalvarietät: *bimaculata* Duft. Lang gestreckt, walzenförmig, dunkelbraun; beim ♀ ist die Scheibe der Flügeldecken meist heller, diese punktiert gestreift. Halsschild fein punktiert, hinten mit einer Rinne an den Seiten mit tiefer Bucht. Fühler und Beine rotbraun. Länge 4–5 Mm. — Deutschland, Frankreich; in Eichen, zahmen Kastanien und Buchen.

Fernere europäische Art: *oxyurus* Duft. Spanien.

Bostrychus Fabr.

Dermestes L., *Ips* Degeer., *Scolytus* Oliv., *Tomicus* Latr., *Xyleborus* Herbst., *Xylocleptes* Ferrari., *Thamnurgus* Eichhoff., *Dryocoetes* Eichhoff.

Fühler mit fast kegelförmigem Schaft, großem, 4gliederigem Endknopfe und 5gliederiger Geißel, deren erstes Glied kegelförmig, viel größer als folgende; übrige Glieder der Geißel eng aneinander gedrängt. Unterkiefer mit hornigem dickem, am Rande strahlenförmig mit steifen Borsten besetztem Lappen. Kiefertaster 4gliederig, kegelförmig, kürzer als der Lappen; das Grundglied sehr klein, das Endglied stumpf pfriemenförmig. Lippentaster 3gliederig, kegelförmig; die 2 ersten Glieder gleich lang, drittes Glied klein, pfriemenförmig. Füße dünn; erste 3 Glieder gleich lang. Schienen zusammengedrückt, aufsen gezähnt. Körper meist walzenförmig. Kopf klein. Halsschild groß, vorn abgerundet, den Kopf fast ganz überdachend. Flügeldecken an der Spitze meist eingedrückt und gezähnt.

typographus L. (Taf. 29. Fig. 20.) *octodendatus* Payk. Schwarz. Flügeldecken und Beine braun, oder ganz braun oder gelbbraun. Halsschild vorn dicht gekörnt, hinten weitläufig punktiert. Schildchen klein, eben, glatt. Flügeldecken fein punktiert gestreift, mit eingedrückter Spitze, daselbst auf beiden Seiten mit 4 Zähnen, von welchen der oberste öfters undeutlich, der dritte am größten ist. Weibchen mit einem kleinen Höckerchen am Vorderrande der Stirne. Länge 4–5 Mm. — Ganz Europa; sehr häufig unter der Rinde von Fichten.

chalcographus L. (Taf. 29. Fig. 21.) Lokalvarietäten: *calcaratus* Dej. Dalmatien; *sexdentatus* Oliv. Frankreich. Rötlich gelbbraun, glänzend. Halsschild und Flügeldeckenwurzel öfters dunkelbraun. Halsschild vorn dicht körnig, hinten fein und weitläufig punktiert, mit glatter Mittellinie. Flügeldecken sehr fein punktiert gestreift, mit glatten Zwischenräumen, längs der Naht stark und breit eingedrückt, auf beiden Seiten mit 3 zahnförmigen Höckern. Länge $1\frac{1}{2}$ –2 Mm. — Fast ganz Europa unter Fichtenrinde, auch in Kirschen; macht Sterngänge.

stenographus Duft. (Taf. 29. Fig. 22.) *typographus* Fabr. Gyll. Schwarz; Flügeldecken und Beine braun; hier und da ist der ganze Käfer gelbbraun oder braun. Halsschild vorn dicht gekörnt, hinten tief punktiert, mit glatter Mittellinie. Flügeldecken stark punktiert gestreift, auf der eingedrückten Spitze stehen jederseits 6 Zähnchen, von welchen die 3 oben klein sind, das vierte aber groß ist. Länge 5–8 Mm. — Fast ganz Europa, unter Fichtenrinde.

curvidens Germ. (Taf. 29, Fig. 23.) Schwarz; Fühler und Beine gelbbraun; Flügeldecken braun; hier und da ist der Käfer ganz gelbbraun oder braun. Halsschild auf der Vorderhälfte dicht gekörnt, hinten weitläufig punktiert. Flügeldecken stark punktiert gestreift; die Punkte der Streifen gegen die Spitze breiter und tiefer; die eingedrückte Flügeldeckenspitze beim ♂ mit 6—7 Randzähnen, von welchen der oberste meist gerade nach aufwärts gerichtet, der zweite und fünfte hakenförmig gebogen ist; beim ♀ finden sich am Rande nur 3—4 kleine stumpfe Zähne und hier und da 2 oder 3 Zähne hinter einander innerhalb dem Rande parallel der Naht. Auf der Stirne trägt das ♂ ein Büschel von langen, gelben Haaren. Länge $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{2}{3}$ Mm. — Deutschland, in Weifstannen; heckt zweimal. Käfer überwintert in der Rinde, erscheint im April.

laricis Fabr. (Taf. 29, Fig. 24.) Scol. chalcographus Oliv. Lokalvarietät: micrographus Degeer. Schweden. Heller oder dunkler braun oder gelbbraun. Halsschild vorn dicht gekörnt, hinten weitläufig und fein punktiert. Flügeldecken ziemlich gleichmäßig punktiert gestreift, mit einzelnen, gereihten, feinen Punkten in den Zwischenräumen. Die eingedrückte Flügeldeckenspitze auf beiden Seiten am Rande mit 3—6 kleinen, nicht gekrümmten Zähnen und mit einem kleinen Zähne innerhalb des zweiten und dritten Zahns. Länge 3— $3\frac{1}{2}$ Mm. — Nord- und Mittel-Europa; in der Fichte, Weifstanne, Kiefer und Lärche. Doppelte Generation.

monographus Fabr. (Taf. 29, Fig. 25.) Lang gestreckt, walzenförmig, rötlichbraun, fein grau behaart. Halsschild länger als breit, Vorderhälfte stark gewölbt und dicht gekörnt, Hinterhälfte weitläufig und fein punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift; die Zwischenräume mit einer feinen Punktreihe; die flache, abschüssige Flügeldeckenspitze mit 4 im Viereck stehenden, zahnförmigen Körnchen auf jeder Decke. Beim ♂ ist das Halsschild vorn eingedrückt und der Vorderrand ist etwas hornartig aufgebogen. Länge 2—3 Mm. — Nördliches und mittleres Europa; häufig im trockenen Eichenholze.

dispar Fabr. (Taf. 29, Fig. 26.) ♂ brevis Panz. ♀ thoracicus Panz. Pechschwarz; Fühler und Beine rötlich gelbbraun. Halsschild auf der Vorderhälfte mit kleinen, erhabenen Körnchen dicht besetzt, auf der Hinterhälfte fein punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift, mit breiten Zwischenräumen, auf welchen eine viel feinere Punktreihe steht; beim ♂ sind sie beinahe kugelartig gewölbt und breiter als das Halsschild, beim ♀ sind sie kurz walzenförmig. Länge des ♂ $1\frac{1}{2}$, des ♀ $2\frac{1}{2}$ Mm. — Deutschland; in Buchen, Birken und Obstbäumen. Käfer erscheint im März und bohrt in den Splint.

bidens Fabr. var. quadridens Nördl. Lokalvarietät: trepanatus Nördl. Schweden. Heller oder dunkler braun, fein behaart; öfters ist Kopf und Halsschild schwarz. Halsschild nach vorn verschmälert, vorn dicht gekörnt, hinten ziemlich dicht punktiert, mit glatter Mittellinie. Flügeldecken fein punktiert gestreift, am Anfange des Eindruckes mit einem großen, hakenförmigen, abwärts gebogenen Zahn und über diesem meist noch mit einem kleinen Höckerchen. Beim ♀ ist nur die Naht erhaben und neben derselben findet sich auf jeder Seite eine schmale Furche. Länge 2 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, Rußland; in Kiefern im März und September, macht Sterngänge, heckt $1\frac{1}{2}$ mal, d. h. 3mal in 2 Jahren.

Fernere europäische Arten: *acuminatus* Gyll. Europa, in Kiefern; *alni* Georg. Deutschland, in der Erle; *angustatus* Eichh. Volhynien; *autographus* Ratzeb. Mittleres und Nördliches Europa, in Kiefern und Weisstannen; *bicolor* Herbst. Deutschland, England, in Buchen und Nussbäumen; *bispinus* Ratzeb. Oesterreich, in *Clematis vitalba*; *cembrae* Heer. Schweiz; *coryli* Perris. Südwest-Frankreich; *cryptographus* Ratzeb. Preussen, Oesterreich, in Schwarzpappeln; *dactyliperda* Fabr. Oesterreich, Frankreich, in Dattelkernen; *decolor* Boield. Frankreich; *delphinii* Rosenh. Spanien; *dryographus* Er. Deutschland, in Eichen; *duplicatus* Sahlb. Finnland; *euphorbiae* Handsch. Dalmatien; *eurygraphus* Ratzeb. Deutschland, in Kiefern; *excelsus* Waltl. Preussen, in Fichten; *geminatus* Zetterst. Lappland, Finnland; *Kaltenbachii* Bach. Rheinprovinz, in den Stengeln von *Teucrium scorodonium*, *Lamium album*, *Betonica officinalis* und *Origanum vulgare*; *Lichtensteinii* Ratzeb. Deutschland, in Kiefern; *longicollis* Gyll. Schweden; *micrographus* Gyll. Deutschland, Frankreich, Schweden, in Fichten; *oblitus* Perris. Süd-Frankreich, Spanien; *Pfeili* Ratzeb. Bayern, Hannover; *Saxenii* Ratzeb. Deutschland, Schweiz, Ungarn, in Nadel- und Laubholz; *tachygraphus* Sahlb. Finnland; *villosus* Fabr. Deutschland, Frankreich, in *Castanea vesca* und Eiche; *Victoris* Muls. Frankreich; *xylographus* Sahlb. Finnland.

Cryphalus Er.

Bostrychus Fabr.

Fühler mit verlängertem, wenig keulenförmigem Schaft, 4gliedrigem, eiförmigem, zusammengedrücktem Endknopfe, dessen erstes Glied dick, kugelig, die 3 folgenden klein und gleich groß sind, und mit 4gliederiger Geißel, deren erstes Glied etwas größer als die 3 folgenden, enge aneinander gedrängten. Unterkiefer mit einem am Rande mit steifen Borsten bewimperten Lappen. Kiefertaster 4gliedrig; die 2 ersten Glieder schwer erkennbar, vorletztes groß, walzenförmig, Endglied klein. Lippentaster kegelförmig; erstes Glied dick, zweites etwas kleiner, drittes wenig länger und dünner als zweites. Füße dünn; die ersten 3 Glieder gleich lang. Körper klein, walzenförmig. Halsschild vorn stark gewölbt und rauh.

tiliae Fabr. (Taf. 30, Fig. 1.) Lokalvarietät: *abietis* Ratzeb. Thüringen. Braun oder gelbbraun, matt, fein behaart; Fühler und Beine heller. Halsschild gerundet, auf der Vorderhälfte mit konzentrischen Reihen kleiner Höckerchen. Flügeldecken in der Regel heller gefärbt, schwach punktiert gestreift. Länge 1 Mm. — Deutschland, Schweden, unter Linden- und Weißbuchenrinde, schwärmt April und Mai.

Fernere europäische Arten: *asperatus* Gyll. Oberschlesien, Bayern, Württemberg, Schweden, in Fichten- und Weisstannenästen; *binodulus* Ratzeb. Schlesien, Württemberg, Thüringen, in Buchen; *fagi* Fabr. Oesterreich, in Buchen und Linden; *fagi* Ratzeb. Deutschland; *granulatus* Ratzeb. Thüringen; *jalappae* Letzn. Deutschland; *intermedius* Ferr. Nord-Deutschland.

Hypothenemus Westw.

Fühler mit einem eiförmigen, undeutlich geringelten Endknopfe; die Geißel 3gliedrig, das erste Glied derselben sehr groß. Unterkiefer mit einem hornigen, am innern Rande strahlartig mit Borsten besetzten Lappen. Kiefertaster 4gliedrig, klein, kegelförmig. Lippentaster 3gliedrig, kegelförmig. Füße undeutlich 5gliedrig, die ersten 3 Glieder gleich, kurz, zusammen kaum länger als das Klauenglied, das vierte schwer sichtbar. Schienen am Außenrande gezähnt. Körper klein, ziemlich walzenförmig.

Halsschild nach vorn verengt, vor der Spitze bekörnt. Flügeldecken so breit als das Halsschild, um die Hälfte länger als zusammen breit, an der Spitze abgerundet.

eruditus *Westw.* Pechschwarz mit kleinen Börstchen besetzt. Halsschild gelbrot, vorn gewölbt und mit kleinen Höckerchen besetzt, über die Stirne kapuzenförmig vorgezogen. Fühler und Beine bläsgelb. Länge $\frac{2}{3}$ Mm. — England.

Crypturgus Er.

Bostrychus Herbst, Gyll.

Fühler mit solidem, nicht geringeltem, eiförmigem Endknopfe; ihr Wurzelglied lang, gegen die Spitze keulenförmig verdickt; Geißel 2gliederig, erstes Glied groß, dick, zweites quer. Unterkiefer mit schmalem, am Rande bewimpertem Lappen. Kiefertaster undeutlich 4gliederig; erste 2 Glieder sehr klein, größtenteils von dem dritten dicken Gliede bedeckt, an dessen Spitze sich das vierte, kleine, schmale, stumpf pfriemenförmige Glied befindet. Lippentaster kurz, kegelförmig. Füße 4gliederig, dünn; die 3 ersten Glieder gleich lang. Schienen zusammengedrückt, am Außenseite gezähnt. Körper klein, walzenförmig.

pusillus *Gyll.* (Taf. 30, Fig. 2.) Pechschwarz, glänzend, fein behaart. Flügeldecken dunkelbraun. Fühler, Schienen und Füße gelbbraun. Halsschild länger als breit, an den Seiten etwas erweitert, oben wenig gewölbt, fein punktiert, mit glatter undeutlicher Mittellinie. Flügeldecken so breit als das Halsschild, an der Spitze abgerundet, punktiert gestreift. Meist ist der Käfer ganz hellbraun. Länge $\frac{2}{3}$ Mm. — Deutschland, Schweden, unter Fichten-, Weisstannen- und Kiefern-Rinde.

Fernere europäische Arten: *cedri Eichh.* Korsika; *dubius Eichh.* Pyrenäen; *mediterraneus Eichh.* Hyères.

Hypoborus Er.

Bostrychus Dej.

Fühler mit verlängertem, kegelförmigem Schaft und 5gliederiger Geißel, deren erstes Glied keulenförmig und größer als die folgenden ist, zweites kegelförmig, drittes und viertes kugelig, fünftes klein; Endknopf 4gliederig, eiförmig. Unterkiefer mit am Rande bewimpertem Lappen. Kiefertaster 4gliederig; Grundglied kurz, zweites und drittes Glied dick, gleich lang, viertes walzenförmig, dünner und länger als das vorhergehende. 2 erste Lippentasterglieder groß, eiförmig, zweites wenig kleiner als erstes, das Endglied verlängert, dünn, walzenförmig. Drittes Fußglied länger als die vorhergehenden. Schienen zusammengedrückt, bewimpert, auferhalb undeutlich gezähnt. Körper klein, behaart, walzenförmig. Halsschild vorn schmaler. — Larven unter Rinden.

ficus *Fr.* Lokalvarietät: *siculus Ferrari.* Sizilien. Schwarz, grau behaart. Halsschild kürzer als lang, vorn schmal, mit gerundeten Seiten, vorn abgestutzt, oben wenig gewölbt. Flügeldecken rotbraun, punktiert gestreift. Fühler und Beine rötlich. Länge $1\frac{1}{2}$ — Mm. — Süd-Frankreich, Portugal, unter Feigenrinde.

Fernere europäische Arten: *genistae Aubé.* Süd-Frankreich, Hyères; *mori Aubé.* Süd-Frankreich.

Xyloterus Er.

Bostrychus Gyll., Dermestes L., Trypodendron Steph.

Fühler mit einem nicht geringelten, soliden, zusammengedrückten, länglichen Endknopfe; ihr Wurzelglied lang, gegen die Spitze keulenförmig verdickt, zusammengedrückt. Geißel 4gliederig; erstes Glied kugelig, folgende klein, sehr kurz und breit, eng aneinandergedrängt. Unterkiefer mit kurzem, am Rande bewimpertem Lappen. Kiefertaster 4gliederig, sehr kurz, kegelförmig; Grundglied sehr klein, zweites und drittes etwas größer, kurz, viertes länglich, etwas walzenförmig. Lippentaster kegelförmig; zwei erste Glieder dick, fast gleich, Endglied klein, stumpf pfriemenförmig. Füße dünn; die 3 ersten Glieder an Größe ziemlich gleich. Schienen an der Spitze zusammengedrückt, am Aufsenrande gerundet und gezähnt. Körper länglich gewölbt. Stirne beim ♂ tief ausgehöhlt.

lineatus Olic. (Taf. 30. Fig. 3.) ♂ *Waringii Curt.* Lokalvarietät: *melanocephalus Fabr.* Dänemark. Kurz, walzenförmig, schwarz; Fühler und Beine gelb; ein kleinerer oder größerer Teil des Halsschildes und der Flügeldecken gelbbraun; der Naht- und Seitenrand der letzteren und meist auch ein Streifen über die Scheibe schwärzlich. Fühlerkeule stumpf zugespitzt. Halsschild fast kugelig; der Vorderrand nicht aufgebogen; die Scheibe mit feinen, schuppenartigen, erhabenen Punkten und Querrunzeln. Flügeldecken mit großen Punktreihen; die Spitze neben der Naht schwach gefurcht. Länge $2\frac{1}{2}$ — $2\frac{2}{3}$ Mm. — Fast ganz Europa, häufig, im Holze alter Nadelbäume. Er macht seine Gänge durch das Holz, daher dem Nutz- und Bauholze sehr schädlich. Erscheint März und April.

Fernere europäische Arten: *domesticus L.* Europa, in Birken, Buchen, Linden und Ahorn; *quercus Eichh.* Deutschland; *serratum Panz.* Deutschland.

XLVII. Familie.

Hylesinidae (Hylesini).

Fühler an den Seiten des Rüssels, bei *Phloeotribus* auf der Stirne eingefügt; der Fühlerknopf bald geringelt, bald derb, die halbe Länge der Fühler einnehmend, nur bei *Phloeotribus* in eine 3blättrige Keule umgestaltet. Oberkiefer zackig, kegelförmig. Kiefertaster 4gliederig, Lippentaster 3gliederig. Füße 4gliederig; das dritte Glied 2lappig. Schienen meist breitgedrückt, außen und an der Spitze gezähnt, bei *Eccoptogaster* jedoch an den Seitenkanten ganz glatt, an der Spitze, wie bei vielen Rüsselkäfern, in einen nach innen gekrümmten Haken auslaufend. Vorderhüften meist deutlich durch einen Zwischenraum getrennt. Kopf stark hervorragend, mit kleiner, rüsselartiger Verlängerung. Unterseite des

Hinterleibes gar nicht oder nur sehr wenig und allmählich ansteigend, oft sogar rechtwinkelig eingedrückt. Larven gleichen denen der vorigen Familie und leben wie sie.

Eccoptogaster *Herbst.*

Coptogaster *Duft.*, *Hylesinus* *Fabr.*, *Scolytus* *Geoff.*

Fühler mit eiförmigem, zusammengedrücktem, geringeltem Endknopf und 6gliederiger Geißel; Glieder der letzteren nehmen allmählich an Länge ab. Unterkiefer mit am Rande dicht bewimpertem Lappen. Kiefertaster kegelförmig; erstes Glied sehr kurz, letztes stumpf pfriemenförmig. Erstes Lippentasterglied gross, dick, Endglied klein, pfriemenförmig. Die zwei ersten Fußglieder verlängert, rund, drittes kurz, zklappig. Schienen zusammengedrückt, am Außenrande nicht gezähnt, an der Spitze mit einem Haken. Vorderhüften einander genähert. Körper oben etwas niedergedrückt. Flügeldecken an der Spitze gerade, nicht nach abwärts gewölbt. Bauch vom zweiten Ringe an schnell gegen die Spitze der Flügeldecken aufsteigend. — Larven unter Baumrinden und verpuppen sich meist in Splintwiegen.

destructor *Oliv.* (Taf. 30. Fig. 4.) *Geoffroyi* *Goeze.* Schwarz. Flügeldecken braun oder so wie die Beine und Fühler rötlich gelbbraun. Stirne ohne erhöhte Mittellinie. Halsschild an den Seiten dicht und stark, in der Mitte sehr fein und zerstreut punktiert. Flügeldecken an der Wurzel der Naht vertieft, stark punktiert gestreift mit breiten Zwischenräumen, auf denen sich feine Punktreihen finden. Der dritte und vierte Bauchring bei beiden Geschlechtern mit einem Höckerchen und sowie der zweite Ring an den Seiten gezähnt. Länge 4—4 1/2 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, unter der Rinde von Birken und Ulmen.

multistriatus *Marsh.* (Taf. 30. Fig. 5.) Schwarz. Flügeldecken braun; die verworren punktierte Spitze heller rotbraun, selten ganz gelbbraun. Beine rotbraun. Fühler gelbbraun. Flügeldecken sehr dicht punktiert gestreift; die Punktstreifen sind an Stärke wenig voneinander verschieden. Zapfen des zweiten Bauchringes mäfsig lang. Länge 2—3 Mm. — Deutschland, Frankreich, England, häufig in der Ulme und Eiche.

Fernere europäische Arten: *amygdali* *Guér.* Süd-Frankreich; *armatus* *Comoli.* Frankreich; *carpini* *Er.* Deutschland, in Hainbuchen; *castaneus* *Ratzeb.* Bayern, Hamburg; *intricatus* *Ratzeb.* Deutschland, in Buche und Eiche, Mai, Juni; *laevis* *Chap.* Deutschland; *nitidulus* *Chap.* Süd-Frankreich; *noxius* *Ratzeb.* Preussen; *pruni* *Ratzeb.* Deutschland, in verschiedenen Laubhölzern, besonders Pflaume und Apfel; *pygmaeus* *Herbst.* Deutschland, Frankreich, Schweden, Kurland, Sibirien; *Ratzeburgi* *Janson.* Deutschland, Frankreich; *rugulosus* *Ratzeb.* Deutschland, in den dünneren Aesten von Zwetsche, Kirsche, Quitte und Apfel; *Ulmi* *Redt.* Oesterreich, Bayern.

Polygraphus *Er.*

Dermestes *L.*, *Hylesinus* *Fabr.*

Fühler mit derbem, eiförmig zugespitztem, nicht geringeltem Endknopfe; Wurzelglied ziemlich gerade; Geißel 4gliederig, ihr erstes Glied kugelig, zweites kegelförmig, drittes und viertes quer. Unterkiefer mit breitem, häutigem Lappen. Kiefertaster kegelförmig, etwas länger als der

Lappen; die 2 ersten Glieder sehr kurz, folgende walzenförmig, allmählich schmaler werdend. Lippentaster kegelförmig; die 2 ersten Glieder sehr groß, dick, Endglied kleiner. Die ersten 3 Fußglieder dick und kurz, viertes herzförmig. Schienen zusammengedrückt, am Außenrande gezähnt. Vorderhüften einander genähert. Körper länglich, gewölbt. Augen durch einen Fortsatz der Stirne fast ganz in 2 Teile geteilt. Flügeldecken an der Spitze abwärts gebogen, an der Wurzel mit aufstehendem Rande. Bauch nicht abgestutzt. — Larven unter Baumrinden.

pubescens Fabr. (Taf. 30. Fig. 6.) *polygraphus* L. Schwarz, braun oder gelbbraun, fein und besonders auf den Decken dicht punktiert, mit Haarschüppchen bekleidet. Fühler und Beine hell gelbbraun. Halsschild mit feiner, erhöhter Mittellinie. Flügeldecken undeutlich vertieft gestreift, mit aufstehendem, fein gezähntem Wurzelrande. Länge $1\frac{1}{2}$ —2 Mm. — Deutschland, Schweden; in Fichten, Kiefern, auch Kirschen; macht zweiarmlige Wagegänge.

Phloeotribus Latr.

Hylesinus Fabr., *Scolytus* Oliv.

Fühler auf der Stirne am innern Rande der Augen eingefügt; Schaft verlängert, gebogen. Geißel 5gliederig; Glieder klein. Endknopf 3blättrig, die Blätter verlängert, fächerartig gespalten. Drittes Fußglied ausgerandet, nicht erweitert. Schienen zusammengedrückt, am äußern Rande fein gezähnt. Vorderhüften einander genähert. Körper länglich, eiförmig, gewölbt. Rüssel sehr kurz. Flügeldecken am Vorderrande erhöht.

oleae Fabr. Scol. scarabaeoides Bern. Schwarz, grau behaart. Fühler rot. Beine braun. Flügeldecken gestreift. Länge 3 Mm. — Süd-Frankreich, Italien; unter der Rinde des Olivenbaumes und der Ulme.

Hyselinus Fabr.

Bostrychus Payk., *Phloeophthorus* Wollast., *Scolytus* Oliv.

Fühler mit gebogenem, kaum keulenförmigem Schaft und 7gliederiger Geißel, deren erstes Glied kugelig ist und die folgenden klein und von ziemlich gleicher Größe sind. Endknopf 4gliederig, behaart länglich, zugespitzt; Glieder fast gleich lang. Kiefertaster kegelförmig, kürzer als der Lappen; erstes Glied sehr kurz, zweites kürzer, drittes groß, Endglied ahlförmig. Erstes Lippentasterglied das längste, drittes klein, zugespitzt. Drittes Fußglied erweitert, 2lappig. Schienen an der Spitze zusammengedrückt, am Außenrande fein gezähnt. Vorderhüften ziemlich auseinanderstehend. Körper walzenförmig, gewölbt. Rüssel sehr kurz. Vorderbrust vorn tief eingedrückt. Mittelbrust vorn abgestutzt. Bauch nicht abgestutzt. Flügeldecken am Vorderrande erhöht. — Larven unter der Rinde von Laubhölzern.

fraxini Fabr. (Taf. 30. Fig. 7.) Schwarz. Fühler rotbraun. Beine mit Ausnahme der Tarsen dunkel. Flügeldecken braun oder pechschwarz, braun beschuppt, mit graugelben Härchen gefleckt. Länge $2\frac{1}{2}$ —3 Mm. — Deutschland, Frankreich, England, Schweden, Rußland; in Eschen. Käfer überwintert in der Rinde, schwärmt im Frühjahr.

Fernere europäische Arten: Aubei *Perris*, Südwest-Frankreich; crenatus *Fabr.* Deutschland, Schweden, in Eschen, April, Mai; Esau *Gredl.* Tirol; Kraatzi *Eichh.* Ungarn; oleiperda *Fabr.* Oesterreich, Süd-Frankreich; Perrisi *Chap.* Korsika; Putoni *Eichh.* Madrid; retamae *Eichh.* Madrid; rhododactylus *Marsh.* Deutschland, England; tarsalis *Foerst.* Deutschland, Frankreich; tenerrimus *Sahlb.* Finnland; Thujae *Perris*. Südwest-Frankreich, Deutschland; vestitus *Muls.* Hyères; vicinus *Comolli.* Italien; vittatus *Fabr.* Deutschland, Istrien, in Ulmen.

Dendroctonus Er.

Bostrychus Herbst., *Hylesinus Fabr.*

Fühler kurz, mit keulenförmigem Schaft. Geißel 5gliedrig; erstes Glied kurz keulenförmig, zweites kegelförmig, folgende kurz und quer. Endknopf 4gliedrig, halbkreisförmig, zusammengedrückt. Erstes Kiefertasterglied sehr kurz, zweites groß, folgende 2 allmählich kleiner. Lippentaster-Grundglied länger, fast keulenförmig, zweites dünner, walzenförmig, klein, Endglied stumpf ahlförmig. Drittes Fußglied erweitert, 2lappig. Schienen zusammengedrückt, am Außenrande gezähnt. Vorderhüften einander genähert. Körper länglich, walzenförmig. Rüssel sehr kurz. Vorderbrust vorn undeutlich eingedrückt. Flügeldecken am Vorderrande erhöht, an der Spitze nach abwärts gewölbt.

micans Kugel. (Taf. 30. Fig. 8.) *ligniperda Herbst.* Schwarz, braun oder gelbbraun, ziemlich lang, aber zerstreut graugelb behaart. Fühler und Füße bei schwarzen Individuen rotgelb. Halsschild breiter als lang, nach vorn verschmälert, stark und ziemlich dicht punktiert. Flügeldecken runzelig körnig punktiert, punktiert gestreift. Länge 7—8 Mm. — Nördliches und mittleres Europa; unter Fichtenrinde. April bis Oktober.

Fernere europäische Arten: minimus *Fabr.* Deutschland, in Fichten- und Weisstannenreisig; pilosus *Knock.* Deutschland, in Fichten und Lärchen.

Hylurgus Er.

Bostrychus Herbst. *Payk.*, *Dermestes L.*, *Hylesinus Fabr.*, *Ips Degeer.*, *Scolytus Oliv.*

Fühler mit verlängertem keilförmigem Schaft. Geißel 6gliedrig; erstes Glied groß kugelig, zweites klein, kegelförmig, folgende kurz, breiter als lang. Endknopf 4gliedrig eiförmig. Kiefertaster kegelförmig; erstes Glied sehr kurz, zweites kurz, drittes und letztes klein. Lippentaster-Grundglied groß, Mittelglied kürzer und dünner, das Endglied klein. Füße 4gliedrig; drittes Glied nicht erweitert, ausgerandet. Schienen zusammengedrückt, außen gezähnt. Vorderhüften einander genähert. Körper verlängert, walzenförmig. Rüssel sehr kurz. Vorderbrust vorn leicht eingedrückt.

piniperda L. (Taf. 30. Fig. 9.) *testaceus Fabr.* Schwarz; Flügeldecken braun; Fühler und Füße rostrot; öfters ist auch der ganze Käfer gelbbraun oder braun. Kopf zerstreut punktiert, mit erhöhter Mittellinie auf dem vordern Teile der Stirne. Halsschild zerstreut punktiert, mit glatter Mittellinie, mäfsig nach vorn verengt. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, sehr fein punktiert gestreift; die Zwischenräume etwas gerunzelt und jeder mit einer kleinen Höckerreihe; der zweite Zwischenraum ist auf der ab-

schüssigen Stelle glatt und daher scheinbar furchenartig vertieft. Länge $3\frac{1}{2}$ —4 Mm. — Fast in ganz Europa in allen Kiefernarten, schwärmt schon Anfang März, wo er sich unter die Rinde bohrt. Die ausgeschlüpften Jungen bohren sich in die Triebe, die dann braun werden und abfallen, daher der Name «Waldgärtner». Ueberwinterung des Käfers an den Wurzeln in Rindenlöchern.

ligniperda Fabr. flavipes Panz. Schwarz, ziemlich lang behaart. Fühler und Füße rostrot, Halsschild dicht punktiert, länger als breit, nach vorn wenig verschmälert, mit fast geraden Seiten. Flügeldecken dicht runzelig gekörnt, sehr schwach, gegen die Spitze etwas mehr vertieft gestreift. Länge $4\frac{2}{3}$ Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, unter Kiefernrinde.

Fernere europäische Arten: *hederae* Schmitt. Franken, Frankreich, in Epheu; *minor* Hartig. Deutschland, Frankreich, in Kiefern.

Hylastes Er.

Bostrychus Herbst., *Hylesinus* Fabr.

Fühler mit 4gliederigem, zusammengedrücktem, kurz eiförmigem, fast gerundetem Endknopfe und 7gliederiger Geißel; Schaft verlängert. Unterkiefer mit hornigem, zugespitztem, am Innenrande mit starken Stachelborsten besetztem Lappen. Kiefertaster kegelförmig, kürzer als der Lappen. Lippentaster-Grundglied so lang, als die beiden folgenden zusammen, drittes Glied das dünnste und an der Spitze gerade abgestutzt. Drittes Fußglied entweder herzförmig, oder erweitert und 2lappig. Schienen am Außenrande gezähnt. Vorderhüften einander genähert. Körper verlängert oder länglich, walzenförmig. Rüssel etwas verlängert. Vorderbrust vorn tief eingedrückt. Wurzelrand der Flügeldecken wenig aufstehend.

*palliatu*s Gyll. (Taf. 30. Fig. 10). *angustatus* Herbst. Schwarz. Halsschild mit Ausnahme der schwarzen Seitenränder rötlichbraun, fein grau behaart. Fühler und Beine rostrot. Rüssel mit einer kleinen erhöhten Mittellinie und von der Stirne durch eine schwach vertiefte Halbkreisfurche, welche hier und da fehlt, getrennt. Halsschild stark und sehr dicht, beinahe runzelig punktiert, mit einer glänzenden, sehr schmalen Mittellinie. Flügeldecken tief punktiert gestreift, mit gewölbten, runzelig gekörnten Zwischenräumen. Drittes Fußglied erweitert, 2lappig. Mittelbrust zwischen den Mittelhüften mit einem kleinen, nach vorwärts gerichteten stumpfen Höcker. Länge $2\frac{1}{2}$ —3 Mm. — Fast in ganz Europa; unter der Rinde von Tannen und Fichten, Kiefern und Lärchen häufig, schwärmt sehr früh im Jahr.

ater Payk. (Taf. 30. Fig. 11.) *piniperda* Herbst. Fabr., *chloropus* Duft. Schwarz. Fühler und Füße rotbraun. Rüssel an der Spitze eingedrückt, mit einer kleinen erhöhten Mittellinie. Halsschild länger als breit, mit beinahe geraden Seitenrändern, dicht punktiert, auf der Hinterhälfte mit glatter Mittellinie. Flügeldecken punktiert gestreift, mit runzelig gekörnten Zwischenräumen. Nicht vollkommen ausgebildete Individuen sind ganz gelbbraun oder braun. Drittes Fußglied breit, herzförmig. Mittelbrust zwischen den Mittelhüften nicht vorragend. Länge $3\frac{1}{2}$ —4 Mm. — Deutschland, Steiermark, Schweden, häufig unter Kiefernrinde.

Fernere europäische Arten: *angustatus* Herbst. Deutschland, Schweden, in

Taf. 30.



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12



13



16



15



17



15



18



19



20



21



22



Kiefern, April bis Oktober; *attenuatus* *Er.* Deutschland, in Kiefern; *brunneus* *Er.* Preussen, Schlesien, Bayern, nur in Stöcken von Kiefern; *corticiperda* *Ill.* Portugal; *cunicularis* *Er.* Deutschland, in Fichten, Juni, August; *decumanus* *Er.* Oesterreich, Thüringen, Schlesien, Lappland, in Fichten, im Juni; *linearis* *Er.* Preussen, Bayern, in Kiefern; *opacus* *Ill.* Deutschland; *tenebrosus* *Sahlb.* Finnland; *trifolii* *Müll.* Deutschland, Frankreich, in den Wurzeln von *Trifolium pratense*, Käfer Ende April auf dem Klee.

XLVIII. Familie.

Curculionidae (Curculiones, Curculionida, Bruchidae).

Kopf rüsselförmig, verlängert; an der Spitze der Mund. Taster sehr klein, kegelförmig und sehr schwer ohne Zergliederung sichtbar. Füße 4gliedrig, höchst selten 5gliedrig. Außenrand der Schienen nie gezähnt. — Larven in der Regel weichhäutig, dick, walzenförmig, gekrümmt. Kopf hornig. Ocellen meist fehlend, Fühler äußerst klein walzenförmig, Beine fehlend oder in Form rundlicher Höcker. Mit Ausnahme von *Brachytarsus* alle Pflanzen fressend und deshalb schädlich. (Larve von *Balaninus nucum* Taf. 49. Fig. 15.)

A. Orthoceri.

Fühler gerade, nicht gebrochen; das Wurzelglied meist wenig länger als die folgenden. Rüssel größtenteils ohne Fühlerfurche.

1. *Bruchini* (*Bruchides*).

Rüssel kurz, breit. Fühler 11gliedrig, allmählich dicker werdend, gesägt oder kammförmig, nach oben etwas keulenförmig. Tarsen deutlich 4gliedrig; drittes Glied 2lappig. Die Flügeldecken lassen die Afterdecke frei.

Bruchus *L.*

Caryedon *Stér.*, *Caryoborus* *Schönh.*, *Laria* *Scop.*, *Mylabris* *Gronov.* *Geoff.*, *Pachymerus* *Latr.*

Fühler vor der Ausrandung der Augen, nach außen verdickt, und häutig gesägt. Kopf nur wenig rüsselförmig verlängert, hinter den stark hervorragenden nierenförmigen Augen in einen kurzen Hals verengt. Beine ungleich; Hinterschienen an der Spitze entweder unbewehrt, oder ihr Rand in einen oder mehrere dornförmige Fortsätze erweitert. Erstes Tarsenglied fast länger als die halbe Schiene, das Klauenglied mit zwei gezähnten Klauen. Schildchen an der Spitze ausgerandet. — Die Käfer auf den Blüten von Schotengewächsen, in deren Samen die Larven leben.

pisi *L.* (Taf. 30. Fig. 12.) *pisorum* *L.* Länglich, eiförmig, schwarz, ziemlich dicht weißgrau, fleckig behaart. Die vier ersten Fühlerglieder, die Füße und Schienen der Vorderbeine und meist auch die Spitzen der

Mittelschienen rötlichgelb. Auf der dicht weißbehaarten Afterdecke zwei große eiförmige, schwarze Flecken. Länge $5\frac{1}{2}$ Mm. — Der Käfer legt im Frühjahr seine Eier an die Anfänge der Erbsenschoten, die Larve frisst sich in die Erbse ein, auch an *Cytisus*. Käfer erscheint im Frühling. Deutschland, Frankreich, England.

granarius *L.* *atomarius* *L.*, *sericea* *Fourc.* Lokalvarietät: *Tarhai* *Gyll.* Schweden. Eiförmig, schwarz. Flügeldecken spärlich weißgrau behaart. Vorderbeine und die 4 ersten Fühlerglieder rötlich. Auf dem Halsschild 2 Punkte auf der Scheibe und 1 Flecken vor dem Schildchen, sowie mehrere Flecken auf den Flügeldecken weißlich behaart. Länge 2 bis $2\frac{1}{2}$ Mm. — Europa, in Ackerbohnen.

marginellus *Fabr.* *persicae* *Walcker.* Länglich, schwarz, weißlich behaart. Flügeldecken weißlich, am Außenrande buchtig schwarz. Hintersehenkel und beinahe auch die Schienen unbewehrt. Länge $2\frac{1}{2}$ — 3 Mm. — Frankreich, Deutschland, Süd-Rußland; auf Blüten von *Vicia Astragalus* und *Verbascum*. Larve in Schoten von *Astragalus*.

Fernere europäische Arten: *acaciae* *Gyll.* Dalmatien; *adeps* *Schauff.* Spanien; *affinis* *Fröl.* Oesterreich, Bayern, Süd-Frankreich; *albolineatus* *Blanch.* Messina, Algier; *albomaculatus* *Graells.* Spanien; *albopunctatus* *Blanch.* Messina; *alni* *Schönh.* Frankreich; *antennalis* *Schönh.* Süd-Rußland; *anxius* *Schönh.* Frankreich; *astragali* *Schönh.* Süd-Rußland; *ater* *Marsh.* Nord- und Mittel-Europa; *biguttatus* *Oliv.* Frankreich, Süd-Rußland, Dalmatien; *bimaculatus* *Oliv.* Frankreich, Sardinien, Dalmatien, Süd-Rußland; *bipunctatus* *Fabr.* Schweiz; *brachialis* *Schönh.* Frankreich; *Brisouti* *Kraatz.* Pyrenäen; *carinatus* *Schönh.* Süd-Rußland; *cinerascens* *Schönh.* Sizilien; *cisti* *Fabr.* West-Europa, Juni, Juli in *Cistus Helianthemum* und *Sarothamnus*; *debilis* *Schönh.* Frankreich; *decorus* *Schönh.* Süd-Rußland; *denticornis* *Allard.* Spanien; *dispar* *Germ.* Frankreich, Sardinien; *dispergatus* *Schönh.* Frankreich, Oesterreich; *exiguus* *Rosenh.* Spanien; *fasciatus* *Oliv.* Frankreich; *Fischeri* *Hummel.* Süd-Rußland; *foveolatus* *Gyll.* Dalmatien; *gilvus* *Schönh.* Süd-Rußland; *grandicornis* *Blanch.* Messina; *griscomaculatus* *Schönh.* Frankreich; *histrio* *Schönh.* Portugal, Spanien; *ignarium* *Allard.* Griechenland; *imbricornis* *Panz.* Deutschland, Frankreich, Italien; *inornatus* *Küst.* Sizilien; *inspergatus* *Schönh.* Frankreich; *intermedius* *Motsch.* Russland; *jocosus* *Schönh.* Portugal, Spanien, Sardinien; *lentis* *Schönh.* Deutschland, Italien, Ungarn, in Linsen; *lineatus* *Allard.* Toskana; *longicornis* *Illig.* Portugal; *loti* *Gyll.* Preussen, Schweden, Finnland, auf *Lathyrus pratensis* und *Lotus corniculatus*; *lucifugus* *Schönh.* Süd-Rußland; *luteicornis* *Illig.* Deutschland, Frankreich, Süd-Rußland; *magnicornis* *Küst.* Dalmatien; *Martinezi* *Allard.* Madrid; *meleagrinus* *Gené.* Sardinien; *misellus* *Schönh.* Dalmatien; *Mulsanti* *Bris.* Frankreich; *murinus* *Schönh.* Portugal, Süd-Rußland; *musculus* *Solsky.* Sarepta; *nanus* *Germ.* Dalmatien, Süd-Rußland; *nigritarsis* *Schönh.* Griechenland; *nudus* *Allard.* Griechenland; *obscuripes* *Schönh.* Süd-Frankreich; *olivaceus* *Germ.* Deutschland; *ovalis* *Blanch.* Messina; *pallidipes* *Schönh.* Spanien, in Andalusien; *pallidicornis* *Schönh.* Dalmatien; *pauper* *Schönh.* Süd-Rußland, Türkei; *Perezi* *Kraatz.* Korsika, Madrid; *perparvulus* *Schönh.* Frankreich; *picipes* *Germ.* Dalmatien; *plagiatus* *Reiche.* Peloponnes; *pubescens* *Germ.* Oesterreich, Dalmatien, Volhynien; *pusillus* *Germ.* Dalmatien; *pygmaeus* *Schönh.* Dalmatien; *quinqueguttatus* *Oliv.* Dalmatien; *radula* *Desbroch.* Süd-Rußland; *republicanus* *Jekel.* Korfu; *rubiginosus* *Desbroch.* Portugal; *rufimanus* *Schönh.* Süd-Frankreich, Dalmatien, Süd-Rußland, Lappland, in Erbse, Pferde- und Gartenbohne; *rufipes* *Herbst.* Europa bis Sibirien; *seminarius* *L.* Europa, in *Vicia sepium*; *sericatus* *Germ.* Süd-Rußland; *sertatus* *Illig.* Sardinien, Sizilien; *Steveni* *Schönh.* Süd-Rußland; *tesselatus* *Muls.* Süd-Frankreich; *tibiellus* *Schönh.* Frankreich; *tristiculus*, Süd-Frankreich, Sardinien; *tristis* *Schönh.* Süd-Frankreich; *trogodytes* *Schönh.* Frankreich; *varicornis* *Brullé.* Griechenland; *varipes* *Schönh.* Dalmatien; *varius* *Ol.* Frankreich, Dalmatien, in *Galega persica*; *velaris* *Schönh.* Süd-Italien; *viciae* *Oliv.* Süd-Frankreich.

Spermophagus Sturm.

Bruchus Fabr.

Fühler fadenförmig, mitten etwas verdickt, vor dem ausgebuchteten Vorderrande der nierenförmigen Augen. Kopf sehr wenig rüsselförmig verlängert, hinter den Augen nicht verengt, vollkommen anlegbar an die Vorderbrust. Beine ungleich; Schienen mit 2 langen beweglichen Enddornen; erstes Tarsenglied beinahe länger als die halbe Schiene; Endglied mit 2 gezähnten Klauen. Schildchen 3eckig. — Käfer auf Blüten.

cardui Bohem. Rundlich, schwarz, mit feinen, seidenglänzenden, grauen Härchen bedeckt. Oberseite fein und dicht punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift. Länge 2—3 Mm. — Europäischer Kontinent, im Mai besonders auf Winden.

Fernere europäische Arten: *convoluti Schönh.* Süd-Russland; *euphorbiae Küst.* Montenegro; *sulcifrons Küst.* Dalmatien; *variolosopunctatus Schönh.* Süd-Russland, Dalmatien.

Urodon Schönh.

Anthribus Fabr., Bruchella Meg., Bruchus Fabr., Clerus Geoff., Cercomorphus Perris.

Fühler an den Seiten des Rüssels, mit 3 größeren Endgliedern. Rüssel kurz, breit, an der Spitze etwas abgestutzt. Augen gerundet. Schenkel ungezähnt, Schienen dünn, letztere an der Spitze wehrlos. Drittes Tarsenglied groß, 2lappig, wird von dem zweiten nicht aufgenommen, das letzte hat 2 gespaltene Klauen. Schildchen klein, abgerundet. — Die deutschen Arten alle auf Resedenblüten, in deren Samenkapseln die Larven leben.

rufipes Fabr. Anth. sericeus Fabr. Eiförmig, schwarz, dicht grau behaart. Fühler und Füße rotgelb; die hintern Schenkel an der Spitze schwarz. — Länge 2 1/2—3 Mm. — Im gemäßigten Europa.

Fernere europäische Arten: *albidus Küst.* Süd-Spanien; *argentatus Küst.* Spanien; *canus Küst.* Spanien; *conformis Suffr.* Westliches Deutschland, Nord-Frankreich; *Duvallii Perris.* Spanien; *flavescens Küst.* Sardinien; *parallelus Küst.* Spanien; *pygmaeus Schönh.* Portugal, Frankreich, Deutschland, Ungarn; *suturalis Fabr.* Frankreich, Deutschland, Schweiz, Süd-Russland, auf *Reseda luteola*; *villosus Stierl.* Sarepta.

2. Anthribini (*Anthribides*).

Rüssel meist breit. Fühler 11gliedrig, sehr oft keulenförmig. Tarsen undeutlich 4gliedrig, weil nämlich das dritte Glied in dem tief gespaltenen zweiten versteckt ist. Klauen unten 1zählig. Flügeldecken lassen die Afterdecke frei.

Anthribus Fabr.

Anthrodus Meg., Curculio L., Macrocephalus Oliv., Phlaeobius Schönh.

Fühler dünn, mit etwas größeren Endgliedern, beim ♂ länger als der ganze Körper, beim ♀ so lang als der halbe; stehen an den Seiten des Rüssels vor den Augen in einer runden Vertiefung. Rüssel flach, an der Spitze tief ausgerandet, Schenkel ungezähnt, Schienen an der Spitze

unbewehrt. Zweites Tarsenglied tief zackig ausgeschnitten und nimmt das dritte, welches zlapig ist, in den Ausschnitt auf. Schildchen klein.

albinus L. (Taf. 30, Fig. 13.) Lokalvarietät: *niveirostris* Ziegl. Länglich, gewölbt, dicht graubraun behaart. Rüssel, Stirn, die Spitze der Flügeldecken, ein Flecken vor ihrer Mitte und der Unterleib dicht weißlich behaart. Auf dem Halsschild stehen in einer Querreihe drei samtschwarze Höcker und auf jeder Flügeldecke eine Längslinie von einigen samtschwarzen Büscheln. Fühler weiß und schwarz gefleckt, die Keule schwarz. Schildchen klein, rundlich. Länge 8—9 Mm. — Nord- und Mittel-Europa, Larven in alten Buchen- und Ulmenstöcken, Käfer am Holz Mai bis August.

Cratoparis Schönh.

Anthrabus Fabr., *Euparius Schönh.*, *Macrocephalus Oliv.*

Fühler bei beiden Geschlechtern kurz, an den Augen eingesetzt, sehr dünn, Wurzelglieder dicklich, Keule deutlich dicker, zusammengedrückt, mit abgesetzten Gliedern. Rüssel kurz, breit, an der Spitze leicht ausgerandet. Augen etwas hervorstehend, rundlich.

centromaculatus Schönh. Länglich eiförmig, gewölbt, pechbraun, unten dicht weiß behaart, oben verschieden grau behaart. Schienen und Tarsen rötlichgelb. Auf dem Halsschild ein großer schwarzer Höcker. Die Flügeldecken mit einem gemeinschaftlichen schwarzgebänderten Ringe versehen. Länge 4—5 Mm. — Italien.

Tropideres Schönh.

Amblycerus Thunb., *Anthrabus Fabr.*, *Macrocephalus Oliv.*, *Platyrhinus Clairv.*

Die 3 letzten Fühlerglieder groß, an den Seiten vor den Augen eingefügt, letztere schwach hervorragend, groß, nicht ausgerandet, öfters auf der Stirne einander genähert. Rüssel breit flach, an der Spitze nicht ausgerandet. Beine wie bei *Anthrabus*. Schildchen klein, aber deutlich. Stirne gewölbt. Halsschild nach vorn stark verengt; am Hinterrande mitten eine erhabene, nicht unterbrochene Querlinie. Flügeldecken nicht flach gewölbt. — Larve unter der Borke alter Bäume. Käfer am Holz, auch auf Gesträuchen.

albirostris Fabr. (Taf. 30, Fig. 14.) Länglich, schwarz, grau gesprenkelt. Rüssel und ein großer Flecken an der Spitze der Flügeldecken, die Unterseite und teilweise auch die Beine weiß behaart. Die Stirne zwischen den Augen viel schmaler als der Rüssel. Länge $7\frac{1}{2}$ —8 Mm. — Im nördlichen und gemäßigten Europa, an Eichen-, Linden- und Buchenstumpfen.

Fernere europäische Arten: *bilineatus* Germ. Oesterreich, Ungarn; *cinctus* Payk. Deutschland, Schweden, in Weidenholz; *curtirostris* Muls. Frankreich; *dorsalis* Gyll. Deutschland, Schweden, Lappland, Finnland, Kurland, Volhynien; *Edgredi* Schönh. Schweden; *inornatus* Bach. Nördliches Deutschland; *maculosus* Muls. Frankreich, bei Lyon; *niveirostris* Fabr. Gemäßigtes Europa, an Schlehdorn und Eiche; *planirostris* Pill. et Mitterp. Ungarn; *pudens* Schönh. Frankreich; *sepicola* Fabr. Deutschland, Schweiz, Frankreich, Schweden, Volhynien, im ersten Frühjahr an Eichen; *undulatus* Panz. Deutschland, Frankreich.

Enedreutes Schönh.

Fühler dünn, von halber Körperlänge; die 3 letzten Glieder etwas voneinander entfernt und bilden eine lange, schmale, kaum zusammengedrückte Keule. Halsschild so lang als breit, nach vorn etwas verengt, von der Basis mit erhöhter Querleiste. Flügeldecken länglich, linienförmig, an der Spitze gemeinschaftlich zugerundet. Das übrige wie bei *Tropideres*.

hilaris Schönh. Schwarz, fein grau behaart. Flügeldecken, Stirne, der vordere Umkreis des Halsschildes und die Flügeldecken braun, letztere sind an den Rändern dunkler gefärbt. Schienen und Füße gelbbraun. Flügeldecken dicht punktiert gestreift, mit stumpf vorragenden Schultern. Länge 2^{2,3} Mm. — Süd-Frankreich.

Platyrhinus Clairv.

Anthrabus Fabr., Curculio L., Macrocephalus Oliv.

Die 3 letzten Fühlerglieder größer; an den Seiten des Rüssels vor den Augen eingelenkt. Augen rund, stark hervortretend. Rüssel breit, flach, an der Spitze nicht ausgerandet. Stirne eingedrückt. Beine wie bei *Anthrabus*. Halsschild breiter als lang, hinten mit erhöhter Querleiste, welche in der Mitte unterbrochen ist. Schildchen sehr klein. Flügeldecken auf dem Rücken flachgedrückt. — Larven im Holz.

latirostris Fabr. (Taf. 30, Fig. 15.) Länglich, schwarz, dicht braun und grau behaart. Rüssel, Stirne, Flügeldeckenspitze, Brust und Bauch dicht weiß oder gelblichweiß behaart. Länge 13—14 Mm. — Im nördlichen und gemäßigten Europa, Larve in alten Buchen- und Ulmenstöcken, Käfer am Holz, Juni.

Brachytarsus Schönh.

Anthrabus Fabr., Curculio Degeer., Paropes Meg.

Die 3 letzten Fühlerglieder breit, aneinandergedrängt; an den Seiten des Rüssels in einer schmalen, gebogenen Rinne eingefügt. Rüssel kurz, breit, an der Spitze nicht ausgerandet, an den Seiten mit scharfen Rändern. Augen stark hervortretend, rund. Schenkel ungezähnt, Schienen unbewehrt; Tarsen kurz, scheinbar 3gliedrig, das dritte Glied ist nämlich von dem zweiten, welches groß kegelförmig, an der Spitze ausgehöhlt ist, umschlossen, viertes hat 2 hinter der Spitze gespaltene Klauen. Schildchen sehr klein. Halsschild nach vorn verengt; hinterer Rand zweimal gebuchtet, eine fein erhöhte Leiste bildend. — Auf blühenden Gesträuchen. Larve in Kapseln von Schildläusen (*Coccus*), die sie auffressen.

scabrosus Fabr. (Taf. 30, Fig. 16.) Lokalvarietät: *scapularis Gebl.* Sibirien. Eiförmig, schwarz. Flügeldecken braunrot, punktiert gestreift, mit abwechselnd erhöhten Zwischenräumen, welche mit samtschwarzen und weißen haarigen Flecken gewürfelt sind. Länge 3—4 Mm. — Im gemäßigten und nördlichen Europa, aus *Coccus* an *Carpinus Betulus* etc. — Mai bis August.

Fernere europäische Arten: *areolatus* Schönh. Sizilien; *nebulosus* Küst. Deutschland; *tessellatus* Schönh. Oesterreich, Steiermark; *varius* Fabr. Im nördlichen und gemässigten Europa aus *Fichtencoccus*.

Choragus Kirby.

Alticopus Villa., *Anthrribus* Robert.

Fühler unter den Augen; erstes und zweites Glied grösser, kegelförmig, die 6 folgenden Glieder dünner, länglich, etwas kegelförmig, die 3 letzten dicker, eiförmig. Rüssel kurz, breit, an der Spitze erweitert, etwas abgestutzt. Füsse sehr kurz, mit verlängerten Tarsen. Schildchen sehr klein. Halsschild erhöht, breit, vorn schmal, hinten etwas ausgebuchtet.

Sheppardi Kirby. Schwarz; Fühlerwurzel gelblich; Tarsen, Schienen und Schenkel an der Basis und Spitze rötlichgelb. Halsschild sehr fein punktiert. Flügeldecken gestreift, tief punktiert. — Die Larve in halbverfaulten Weissdornzweigen, Käfer erscheint im Juni, hüpfte wie ein Erdflöhen. Pommern, Belgien, England, Ober-Italien.

Fernere europäische Art: *piceus* Schaum. Pommern, in Nussbäumen.

3. *Attelabini* (*Attelabides*).

Rüssel etwas walzenförmig, öfters fadenförmig oder an der Spitze erweitert. Kopf hinter den Augen verlängert. Fühler keulenförmig, 11—12gliederig. Flügeldecken länglich, beinahe 4eckig, die Afterdecke freilassend.

Apoderus Oliv.

Attelabus L., *Bruchus* Schrank., *Curculio* Degeer., *Involvulus* Schrank., *Rhinomacer* Geoff.

Fühler 12gliederig; Keule 4gliederig. Rüssel kürzer als der Kopf, dick, an der Spitze kaum erweitert. Augen stark vorspringend. Kopf länglich, hinten sehr dünn. Schenkel ungezähnt, Schienen etwas gebogen, mit sägeartigen Zähnen am Innenrand und einem Hornhaken an der Spitze. Halsschild breiter als lang, der vordere Rand zu einer kurzen Röhre zusammengeschnürt, der hintere wulstig aufgeworfen. Flügeldecken länglich 4eckig, vorn abgestutzt, an der Spitze abgerundet.

coryli L. (Taf. 30. Fig. 17.) Lokalvarietäten: *avellanae* L. Schweden; *collaris* Scop. Krain; *morio* Bon. Italien. Schwarz, glatt. Die grobgestreift punktierten Flügeldecken, das Brustschild beinahe ganz, oder nur der hintere Rand und meist die Schenkel rot. Rüssel, Kopf und Brustschild mit einer Längsfurche. Länge 7 Mm. — In Europa, auf Laubholz, besonders Haseln, Eichen, Birken, Hainbuchen, Weiden. Käfer erscheint nach Mitte Mai, legt seine Eier in Blätterwickel, aus denen im August der Käfer kommt, der wieder legt, so dass die Larven überwintern.

Fernere europäische Art: *intermedius* Hellw. Deutschland, Sibirien, auf *Comarum palustre*, Mai.

Attelabus L.

Bruchus Schrank., *Chyphus* Thunb., *Curculio* Deg., *Involvulus* Schrank., *Rhinomacer* Laich., *Rhynchites* Illig.

Fühler 11gliederig, vor den Augen in einer Grube eingefügt; die 3 letzten Glieder dicker und bilden eine Keule. Rüssel kürzer als der

Kopf, an der Spitze dick. Augen mäfsig vorspringend. Kopf länglich, hinter den Augen kaum verengt, nach hinten ohne halsförmige Einschnürung. Schenkel ungezähnt; Schienen etwas gebogen, am Innenrande sägeartig gezähnt, an ihrer Spitze mit 2 nach innen gebogenen Hornhaken. Letztes Tarsenglied besitzt 2 einfache, an der Wurzel aneinander liegende Klauen. Halsschild breiter als lang, nach vorn verengt. Schildchen vier-eckig, an der Spitze abgerundet. Flügeldecken fast 4eckig, an der Spitze abgerundet.

curculionoides L. (Taf. 30. Fig. 18.) Lokalvarietäten: *hispanicus Jekel*, Spanien; *maculipes Küst.* Lombardei; *pulvinicollis Jekel*, Sizilien. Schwarz, glatt; Halsschild, Flügeldecken und Fühlerwurzel rot. Halsschild fein zerstreut punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift; die Zwischenräume punktiert gestreift. Länge 4—5½ Mm. — Mittel- und Süd-Europa; auf Eichen, Haseln, Erlen, Weiden, Birken, im April, macht Blattwickel wie *Apoderus*.

Fernere europäische Art: *atricornis Muls.* Korsika.

Rhynchites Herbst.

Attelabus Fabr., *Curculio L.*, *Deporaus Leach.*, *Involvulus Schrank.*, *Mechoris Billb.*, *Rhinomacer Laich.*

Fühler 11gliederig, in einer länglichen Grube eingefügt; die 3 letzten Glieder grösser und voneinander getrennt. Rüssel entweder verlängert, fadenförmig, oder kurz, an der Spitze erweitert. Kopf hinter den Augen verlängert, aber nicht eingeschnürt. Schenkel ungezähnt, an den Hinterbeinen etwas verdickt; Schienen an der Spitze dornlos; das letzte Tarsenglied mit 2 gespaltenen Klauen. Schildchen klein. Halsschild kaum länger, als in der Mitte breit, vorn verengt, an den Seiten etwas gerundet erweitert. Flügeldecken an der Spitze einzeln abgerundet. — Käfer auf Bäumen und Gesträuchen, wo die Larven entweder in den Früchten oder in Trieben oder in Blattwickeln leben. Verpuppung in der Erde.

cupreus L. (Taf. 30. Fig. 19.) *aeneus Latr.* Oben braun metallisch oder kupferglänzend, fein weißgrau behaart, unten dunkler. Halsschild dicht punktiert. Flügeldecken tief punktiert gestreift. Länge 4—5 Mm. — Im nördlichen und gemäßigten Europa; den Kirschen, Zwetschen, Pflaumen, Schlehen, Aprikosen schädlich. Anfang Mai legt er die Eier in die grüne Frucht, deren Stiel er abbeißt, nach 5—6 Wochen geht die Larve in die Erde, wo sie überwintert.

Bacchus L. (Taf. 30. Fig. 20.) *purpureus Deg.*, *laetus Deg.* Purpurrot goldglänzend, dünner und kürzer behaart. Rüssel länger als das Halsschild und wie die Füße und Fühler blau. Halsschild bei beiden Geschlechtern unbewehrt. Flügeldecken schwach punktiert gestreift; die Zwischenräume runzelig punktiert. Länge 3½—4 Mm. — Im mittleren und südlichen Europa; erscheint im Frühling auf Apfelbäumen und Schlehen, wo er zuerst die Knospe zerfrisst; um Johanni bohrt er seine Eier in die jungen Früchte. Nach 3—4 Wochen frisst sich die Larve heraus und verpuppt sich in der Erde.

populi L. (Taf. 30. Fig. 21.) Oben grün, erzfarbig, kupfer- oder goldglänzend; Unterseite, Rüssel und Beine blau. Stirne tief gefurcht. Hals-

schild fein punktiert; beim ♀ steht am Vorderrande auf beiden Seiten ein spitziger, nach vorn gerichteter Dorn. Flügeldecken unregelmäßig punktiert gestreift. Länge 4—5 Mm. — Nördliches und gemäßigtes Europa, im Juni, auf Pappeln, Espen, Weiden und Birken.

betuleti Fabr. alni Müll. Lokalvarietäten: nitens Marsh. England; bispinus Müller. Dänemark; violaceus Scop. Krain. Oben und unten blau oder grün, goldglänzend. Stirne schwach gefurcht. Das ♀ hat am vordern Rande des Halsschildes auf beiden Seiten einen spitzigen, nach vorn gerichteten Dorn. Halsschild und Flügeldecken fein und dicht punktiert, letztere unregelmäßig punktiert gestreift. Länge 5—7 Mm. — In ganz Europa auf Haseln, Birken, Buchen, Erlen, Espen, Pappeln und Linden, am häufigsten aber auf der Weinrebe, wickelt Blätter im Mai und Juni, in die er Eier legt.

betulae L. Schwarz, glänzend, fein behaart. Rüssel kaum länger als der Kopf, an der Spitze erweitert. Kopf und Halsschild fein und dicht punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift; die Zwischenräume mit einer Punktreihe. Die Hinterschenkel sind beim ♂ stark verdickt. Länge 5 Mm. — In ganz Europa auf Birken, Pappeln, Weiden, Erlen und Buchen, deren Blätter er im Mai und Juni anschneidet und zusammenrollt, in die Rolle wird das Ei gelegt und dort frisst auch die Larve.

alliariae L. conicus Ill., icosandriae Scop. Blau oder blaugrün. Halsschild so lang als breit, seine Seiten beinahe gerade, seine Scheibe ziemlich dicht und etwas runzelig punktiert. Flügeldecken ein wenig länger als zusammen breit. Länge 3 Mm. — Käfer erscheint im Frühling auf den meisten Obstbäumen, Vogelbeeren, Traubenkirschen etc. und schneidet die weichen Schosse soweit ab, daß sie welk herabhängen, in deren Mark legt er ein Ei; nach 4 Wochen geht die Larve in die Erde und überwintert. Gemäßigtes Europa.

Fernere europäische Arten: aeneovirens Mars. Deutschland, Frankreich, Schweiz, England, auf Eichenknospen, Mai; aequatus L. Im nördlichen und gemäßigten Europa, auf Kirsche, Weissdorn, Zwetsche und Apfel; aethiops Bach. Deutschland; auratus Scop. Im wärmeren Europa und Sibirien auf Schlehen; coeruleocephalus Schall. Gemäßigtes Europa auf Weissdorn und Pappeln; cribripennis Desbroch. Dalmatien; fulgidus Fourc. Frankreich; germanicus Herbst. Schweden, Deutschland, Frankreich, England, auf Buchen; giganteus Schönh. Griechenland; hungaricus Fabr. Ungarn, Istrien, Dalmatien; interpunctatus Steph. England, Deutschland; megacephalus Germ. Sachsen, Frankreich, Russland, Schweden, Juli auf Betula alba und Haseln; melas L. Oesterreich; nanus Payk. Im nördlichen und gemäßigten Europa, Juni auf Birken, Weiden, Erlen; olivaceus Schönh. Süd-Frankreich; parellinus Schönh. Krain; pauxillus Germ. Deutschland, Frankreich. Italien, Süd-Russland, Mai, Juni, auf Weissdorn; planirostris Fabr. Oesterreich, Vohynien, Süd-Russland; pubescens Fabr. Im gemäßigten Europa, Juni, auf Eichentrieben; rhedi Schrank. Deutschland; ruber Fairm. Konstantinopel; semiruber Stierl. Sarepta; sericeus Herbst. Deutschland, Ungarn, auf Haselnuss, Birnen und Eichen; tristis Fabr. Deutschland, auf Eichen und Prunus; versicolor Costa. Italien.

4. *Rhinomacerini* (*Rhinomacerides*).

Rüssel verlängert, an der Spitze bei einigen erweitert, bei andern walzenförmig, nicht an die Mittelbrust anlegbar. Kopf meist kurz, quer. Augen groß, rundlich, stark hervorragend. Fühler 11—12gliederig, entweder etwas keulenförmig, oder nach oben allmählich dicker werdend. Flügeldecken länglich, eiförmig oder walzenförmig, den Hinterleib bedeckend.

Diodirhynchus Germ.

Diodirhynchus Dej., Rhynchites Oliv.

Fühler mehr an der Wurzel als an der Spitze des Rüssels eingefügt, undeutlich 12gliedrig; die 3 Endglieder bedeutend vergrößert, das letzte Glied von ihnen hat eine gliedförmig abgegrenzte Spitze. Rüssel lang, sehr dünn, an der Spitze erweitert. Augen klein. Füße mit ungezähnten Schenkeln; Schienen an der Spitze dornlos; Fufsklauen einfach. Halsschild breiter als lang, etwas hinter der Mitte erweitert. Flügeldecken walzenförmig.

austriacus Schönh. Lokalvarietät: malvae Sturm. Frankreich. Länglich, gewölbt, schwarz oder pechbraun, dicht und stark punktiert, weißgrau behaart. Beine und Fühler von etwas hellerer Farbe. Oefsters ist der Käfer hellbraun, mit gelben Beinen und Fühlern. Länge 3—4 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, auf blühenden Kiefern. Anfang Mai.

Rhinomacer Fabr.

Anthribus Latr., Rhynchites Gyll.

Fühler 11gliedrig, die 3 letzten Glieder größer, etwas vor der Mitte des Rüssels eingefügt. Rüssel länger als der Kopf. Augen groß. Schenkel zahnlos; Schienen ohne Enddornen; Fufsklauen einfach. Schildchen ziemlich groß. Halsschild kaum länger als breit. Flügeldecken walzenförmig.

attelaboides Fabr. Länglich, schwarz, dicht punktiert, dicht grau oder graugelb behaart. Fühler und Beine rötlichgelb. Länge 3 1/2 Mm. — Im nördlichen und mittleren Europa. Käfer im Mai an den Blüten der Seekiefer.

Nemonyx Redt.

Attelabus Illig., Rhinomacer Oliv.

Fühler 11gliedrig, mit 3 großen Endgliedern, etwas vor der Mitte des Rüssels eingefügt. Rüssel etwas länger als der Kopf. Augen groß. Schenkel zahnlos; Schienen an der Spitze ohne Enddornen; letztes Tarsenglied an der Basis mit gliedförmigem Anhängsel und 2 großen Klauen, von welchen jede in 2 Hälften gespalten ist, deren innere Hälfte etwas kürzer und dicker ist. Schildchen groß, Halsschild länger als breit. Flügeldecken von der Schulter bis gegen die Spitze allmählich schmaler werdend, an der Spitze einzeln abgerundet. — Käfer auf Blüten.

lepturoides Fabr. (Taf. 30. Fig. 22.) Länglich, schwarz, grau behaart, etwas glänzend, sehr fein verworren und nicht dicht punktiert. Länge 5—6 Mm. — Deutschland und Frankreich.

Auletes Schönh.

Tubicenius Dej.

Fühler 11gliedrig, in der Nähe der Basis des Rüssels eingefügt; die Fühlerkeule verlängert, dünn, die Glieder wenig abgesetzt. Rüssel

gerade, walzenförmig. Flügeldecken länglich, gewölbt, an der Schulter stumpf eckig.

tubicen *Schönh.* rhynchitoides *Dej.* Länglich, erzfarbig, grau behaart, die Fühler in der Mitte und die Schenkel an der Wurzel rötlichgelb. Flügeldecken gegen die Spitze punktiert. — Dalmatien.

Fernere europäische Arten: *basilaris Germ.* Ungarn; *maculipennis Dur.* Sardinien; *meridionalis Dur.* Sizilien; *pubescens Kiesenw.* Mont Serrat; *politus Schönh.* Süd-Russland.

5. *Apionini* (*Apionides*).

Rüssel ziemlich lang, walzenförmig oder fadenförmig. Fühler keulenförmig, 11gliederig, gegen die Mitte oder an der Basis des Rüssels eingefügt, an die Mittelbrust nicht anlegbar. Kopf hinter den Augen verlängert. Flügeldecken länglich eiförmig, hochgewölbt, den Hinterleib ganz bedeckend.

Apion Herbst.

Apus Billb., *Attelabus Fabr.*, *Curculio L.*, *Oxystoma Dum.*, *Rhinomacer Laich.*

Fühler etwas dünn, entweder gegen die Mitte oder an der Basis des Rüssels eingefügt; die 3 letzten Glieder bilden eine eiförmige, zugespitzte Keule. Rüssel bei einigen dünn und fadenförmig, bei andern ziemlich dick und an der Basis schnell ahlförmig zugespitzt. Augen etwas vorstehend. Schenkel und Schienen zahnlos, Tarsen ziemlich breit, drittes Glied derselben zklappig und das Endglied mit zwei kleinen, an der Basis zahnförmig erweiterten Klauen. Schildchen klein, punktförmig. Halsschild länglich walzenförmig, oder nach vorn kegelförmig erweitert. Flügeldecken eiförmig oder länglich eiförmig, nach hinten erweitert. — Die Larven in den Samen, Blättern oder Stengeln niederer Pflanzen, die Käfer ebenda oder auf Bäumen.

pomona *Fabr.* (Taf. 31. Fig. 1.) Schwarz. Rüssel ahlförmig, unten mit einer sackförmigen Erweiterung. Halsschild etwas kegelförmig, punktiert, hinten mit einer vertieften Mittelfurche. Flügeldecken eiförmig, stark gewölbt, blau, punktiert gefurcht; die Zwischenräume eben. Länge 3 Mm. — Im nördlichen und gemäßigten Europa, auf Gesträuchen in *Vicia sepium*.

cracca *L. viciae Deg.* ♂ *ruficornis Germ.* Ganz schwarz, matt, grau behaart, Fühlerwurzel rostrot. Rüssel ahlförmig, unten sackförmig erweitert. Halsschild kegelförmig, groß punktiert, hinten mit einer Mittelfurche. Flügeldecken kugelig eiförmig, gewölbt, punktiert gefurcht; die Zwischenräume eben. Länge 2—2½ Mm. — Im gemäßigten und nördlichen Europa, auf Kleeefeldern, Eichen und Eschen, schädlich in den Wicken.

aeneum *Fabr. cracca* *Panz.* Schwarz, glänzend, unbehaart. Flügeldecken bronzefarbig oder blaugrün oder grün. Stirne mit einer Längsfurche. Halsschild länger als breit, kegelförmig, hinten mit einer Mittelfurche oder einem Grübchen. Flügeldecken fein gestreift; die Zwischenräume eben. Länge 2½—3 Mm. — Gemäßigtes und nördliches Europa, im Juni auf Malven.

malvae *Fabr. pulx Gmel.* Schwarz, weißgrau behaart, Fühler und Beine rötlichgelb. Flügeldecken gelbbraun, an der Basis mit einem gemeinschaft-

lichen zeckigen dunkeln Flecken. Länge 2 Mm. — Im gemäßigten und südlichen Europa, Juni, Juli, auf *Malva sylvestris*.

viciae Payk. Lokalvarietäten: *Griesbachii* Steph. England. Schwarz, oben fein grau, unten dicht graulichweiß behaart; die Fühler mit Ausnahme der Keule, und die Füße rötlichgelb. Halsschild etwas walzenförmig, punktiert. Flügeldecken kugelig eiförmig, punktiert gefurcht, die Zwischenräume eben. Länge 2 Mm. — Deutschland, Frankreich, England, Schweden und Süd-Russland; Juni, auf *Vicia cracca*.

frumentarium L. (Taf. 31. Fig. 2.) Gelblichrot, mit schwarzen Augen, stark gebogenem Rüssel, dicht punktiertem Halsschild und gekerbt-gestreiften Flügeldecken. Länge $2\frac{1}{2}$ —3 Mm. — In ganz Europa, im Korn, Juli und August, auch auf *Teucrium scorodonia* und *Rumex acetosella*.

Fernere europäische Arten: *aciculare* Germ. Deutschland; *aeneomicans* Wenck. Süd-Frankreich; *aethiops* Herbst. Deutschland, Frankreich, England, Schweden; *affine* Kirby. England; *aleycneum* Germ. Deutschland; *amethystinum* Miller. Deutschland; *angusticollis* Gyll. Süd-Frankreich, Süd-Russland; *annulipes* Wenck. Nord-Frankreich; *aquilinum* Bohem. Schweden; *argentatum* Gerst. Sizilien; *armatum* Gerst. Nord-Deutschland; *armiferum* Wenck. Scutari; *arrogans* Wenck. Süd-Frankreich; *artemisiae* Morav. Sarepta; *assimile* Kirby. Europa, Algier, auf *Trifolium ochroleucum*; *astragali* Payk. Deutschland, Juni, Juli, auf *Astragalus glycyphyllos*; *aterrimum* L. Deutschland, Frankreich, England, Schweden, August auf *Teucrium scorodonia* und *Rumex acetosella*; *atomarium* Kirby. Deutschland, Russland, auf *Thymus serpyllum*; *Barnevillei* Wenck. Frankreich; *basicorne* Ill. Deutschland, Frankreich, in den Wurzeln von *Arctium lappa*; *brevirostre* Herbst. Deutschland, Frankreich, auf *Rumex acetosella*; *breviusculus* Rosenh. Andalusien; *brunnipes* Bohem. Frankreich, Deutschland; *burgigalense* Wenck. Frankreich; *candidum* Wenck. Süd-Frankreich; *capimonti* Wenck. Frankreich; *carduorum* Kirby. Deutschland, Frankreich, England, Schweden; *caucasicum* Hochh. Kaukasus; *Caullei* Wenck. Frankreich; *cavipes* Desbr. Russland; *cerdo* Gerst. Deutschland; *Chevrolati* Gyll. Frankreich; *cineraceum* Wenck. Frankreich; *cognatum* Hochh. Russland; *columbinum* Germ. Deutschland, in den Hülsen von *Lathyrus heterophyllus* und *latifolius*; *confluens* Kirby. Deutschland; *consanguineum* Desbr. Rheinbayern; *conspicuum* Desbr. Frankreich; *cretaceum* Rosenh. Kadix; *cruentatum* Walton. England; *Curtisi* Curtis. England; *curtulum* Desbr. Süd-Frankreich; *curvirostre* Gyll. Deutschland, Larve in Gartenmalven; *cyanescens* Gyll. Süd-Frankreich; *cyanipenne* Gyll. Thracien; *decorum* Wenck. Süd-Frankreich; *denominandum* Dur. Deutschland; *dentipes* Gerst. Sizilien; *dentirostre* Gerst. Andalusien; *detritum* Muls. Süd-Frankreich; *difficile* Herbst. Deutschland, Frankreich, auf *Genista tinctoria*; *difforme* Germ. Schweiz, Frankreich, England, auf *Polygonum Hydropiper*; *dispar* Germ. Deutschland, Larve in Kamillenblüten; *dissimile* Germ. Deutschland, auf Gras im September; *distincticollis* Desbr. Spanien; *ebeninum* Kirby. Deutschland, Illyrien, Juni, Juli auf *Onobrychis* und *Lotus major*, *corniculatus*; *elegantulum* Germ. Deutschland, Frankreich, Andalusien, auf *Trifolium medium* und *pratense*; *elongatissimum* Desbr. Madrid; *elongatum* Germ. Deutschland, Larve in den Stengeln von *Malva sylvestris*; *ervi* Kirby. Deutschland, England, Larve in den Hülsen von Linsen und Wicken; *fagi* Kirby. Deutschland, Frankreich, England, Schweden, zerstört die Samen von *Trifolium pratense*; *fallax* Wenck. Süd-Frankreich; *filicorne* Wenck. Süd-Frankreich; *filirostre* Kirby. Deutschland, England; *flammanum* Gyll. Frankreich, England; *flavipes* Fab. Deutschland, auf *Trifolium repens*; *flavofemoratum* Herbst. Deutschland, Frankreich, Griechenland, auf *Trifolium pratense*; *frater* Desbr. Sarepta; *fulvirostre* Gyll. Süd-Russland; *funiculare* Muls. Frankreich; *furvum* Sahlb. Finnland; *fuscirostre* Fab. Deutschland, Frankreich, England, auf *Spartium scoparium*; *genistae* Kirby. Deutschland, Frankreich, England, auf *Genista tinctoria*; *glabrum* Gemming. Griechenland; *gracilicorne* Gyll. Portugal, Frankreich; *gracilipes* Dietr. Schweiz, Larve in Blütenköpfen von *Trifolium medium*; *Grimmi* Hochh. Volhynien; *Gyllenhalii* Kirby. Deutschland, England, Schweden, auf *Vicia cracca*; *hirsutum* Villa. Genua; *holosericeum* Gyll. Dalmatien, Kroatien, Russland; *Hookeri* Kirby. Deutschland, England, auf *Trifolium pratense*; *humile* Germ. Deutschland, England, Schweden, Finnland, auf *Rumex*

acetosa; hydrolapathi *Mars.* Deutschland, England, auf *Rumex hydrolapathum*; hydropicum *Wenck.* Frankreich; immune *Kirby.* Deutschland, Frankreich, auf *Spartium scoparium*; incisum *Bohem.* Schweiz; indistinctum *Motsch.* Spanien; insolitum *Desbr.* Nord-Frankreich; interruptostriatum *Desbr.* Sarepta; juniperi *Bohem.* Schweiz; Kiesenwetteri *Desbr.* Ungarn; Kraatzii *Wenck.* Frankreich; laevicollis *Kirby.* England; laevigatum *Payk.* Deutschland, Frankreich, Finnland, Schweden, Larve in Blüten von *Chrysanthemum inodorum*; lanigerum *Gemming.* Frankreich; leucophaceatum *Wenck.* Frankreich; limonii *Kirby.* England, auf *Statice limonium*; Linderi *Wenck.* Elsass; livescerum *Gyll.* Deutschland, Frankreich, England, Sommers auf *Hedysarum onobrychis*; longirostre *Ol.* Dalmatien; loti *Kirby.* Deutschland, Schweden, Juni auf *Lotus corniculatus*; Marqueti *Wenck.* Süd-Frankreich; medianum *Thoms.* Schweden; melancholicum *Wenck.* Süd-Frankreich; meliloti *Kirby.* Deutschland, England, Schweden, auf *Trifolium officinale*; millum *Bach.* Thüringen; minutium *scoparium*, Europa, auf *Rumex obtusifolius* und Wiesenklees; minimum *Herbst.* Deutschland, Frankreich, England, Mai auf Weiden; minutissimum *Rosenh.* Andalusien; montanum *Miller.* Cephalonien; Motschulskyi *Hochh.* Kaukasus; neapolitanum *Desbr.* Neapel; neglectum *Gyll.* Russland; nigrirtarse *Kirby.* Deutschland, England; oblongum *Gyll.* Russland; obscurum *Mars.* England; obtusum *Desbr.* Mont-Cenis; ochropus *Germ.* Deutschland, Frankreich, in *Vicia sepium*; oculare *Gyll.* Iberien; ononidis *Gyll.* Nord-Deutschland, auf *Ononis repens*; ononis *Kirby.* Deutschland, Frankreich, Norwegen, auf *Ononis repens* und *arvensis*; onopordi *Kirby.* Deutschland, England, auf *Onopordum acanthium*; opeticum *Bach.* Sachsen, Schweiz, England; ovipenne *Hochh.* Russland; pallipes *Kirby.* Deutschland, Frankreich, Schweden, auf *Mercurialis perennis*; palpebratum *Gyll.* Russland; pavidum *Germ.* Deutschland, Frankreich, Algier, auf *Coronilla varia*; pedale *Muls.* Süd-Frankreich; pedemontanum *Desbr.* Piemont; petrans *Germ.* Deutschland, Larve gesellig in Wurzelhals von *Centaurea paniculata*; Perrisi *Wenck.* Pyrenäen; perspicax *Wenck.* Deutschland; pisi *Fab.* Deutschland, Frankreich, England, auf *Trifolium pratense* und *Hedysarum onobrychis*; platalea *Germ.* Deutschland, Frankreich, England; plumbeomicans *Rosenh.* Andalusien; Poupillieri *Wenck.* Süd-Frankreich; pubescens *Kirby.* Deutschland, England, Süd-Russland, im September auf Weiden; pullum *Gyll.* Russland; punctigerum *Payk.* Deutschland, Frankreich, England, auf *Vicia sepium*; punctirostre *Gyll.* Russland; Putoni *Bris.* Spanien; radiolus *Kirby.* Deutschland, England, Frankreich, Griechenland, Larve in den Stengeln von *Althaea chinensis*; rapulum *Wenck.* Frankreich; Revelieri *Perris.* Korsika; rhomboidale *Desbr.* Oesterreich; rubens *Steph.* England, im Oktober auf *Rumex acetosella* und *Teucrium scorodonia*; rudicollis *Hochh.* Russland; rufescens *Gyll.* Portugal, Sizilien; rufirostre *Fab.* Deutschland, England, Frankreich, Juni auf *Malva sylvestris*; rugicollis *Germ.* Deutschland, Frankreich, Larve in Samen von *Helianthemum vulgare*; rugipenne *Hochh.* Russland; russicum *Desbr.* Sarepta; sanguineum *Deg.* Deutschland, Frankreich; sareptanum *Desbr.* Sarepta; scalptum *Muls.* Süd-Frankreich; Schmidtii *Bach.* Deutschland; Schoenherrii *Bohem.* England; scrobicollis *Gyll.* England; scutellare *Kirby.* England, Frankreich, auf *Ulex europaeus*; sedi *Germ.* Deutschland, Frankreich; semicyaneum *Muls.* Süd-Frankreich; semivittatum *Gyll.* Russland, Lombardei, Sizilien, England, Algier; seniculum *Kirby.* Deutschland, England, Schweden, Larve in den Stengeln von *Trifolium pratense*; sepearandum *Aubé.* Beziere; seriatosotulium *Wenck.* Nizza; serpyllicola *Wenck.* Frankreich; simile *Kirby.* Deutschland, auf Birken; sinum *Germ.* Deutschland, Larve in dem Stengel von *Hypericum perforatum*; Spencei *Kirby.* Deutschland, Russland, Schweden, auf *Vicia cracca*; squamigerum *Dur.* Frankreich; Steveni *Gyll.* Süd-Russland; stolidum *Germ.* Deutschland, Schweden; striatum *Mars.* Deutschland, England, auf *Ulex europaeus*; subconicollis *Desbr.* Sarepta; subglabrum *Desbr.* Krain; subulatum *Kirby.* Deutschland, England, August auf *Lathyrus pratensis*; sulcifrons *Herbst.* Deutschland, in Gallen an *Artemisia campestris*; Sundevalli *Bohem.* Schweden; talpa *Desbr.* Sarepta; tamaricis *Gyll.* Süd-Frankreich; tenue *Kirby.* Deutschland, auf *Trifolium officinale* und *melilotus*; tricarminatum *Wallt.* Spanien; trifolii *L.* Deutschland, England, Algier, in Missbildungen von *Trifolium ochroleucum*; tubiferum *Gyll.* Süd-Frankreich, Portugal, auf *Cistus*; uliciperda *Pand.* Frankreich; ulicis *Forster.* Deutschland, Frankreich, England, auf *Ulex europaeus*; urticarium *Herbst.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden; validum *Germ.* Deutschland; variegatum *Wenck.* Frankreich, Tirol; varipes *Germ.* Deutschland, England, Schweden, Larve aus gallartigen Blüten von *Trifolium montanum*; venu-

stulum *Wenck.* Griechenland; vicinum *Kirby.* Deutschland, Schweden, auf *Prunus spinosa*; violaceum *Kirby.* Deutschland, Frankreich, Frühjahr und Herbst auf *Rumex obtusifolium*; virens *Herbst.* Deutschland, Frankreich, England, Larve im Stengel von *Trifolium arvense*; vorax *Herbst.* Deutschland, Frankreich, England, Larve in den Hülsen von Wicken und Linsen; Waltoni *Steph.* England; Wenckeri *Bris.* Frankreich; Zuberi *Desbr.* Sarepta.

6. *Rhamphini* (*Rhamphides*).

Rüssel verlängert, zwischen den Hüften der Vorderbeine eng an die Brust anlegbar. Fühler keulenförmig, 11—12gliederig. Augen groß, auf der Stirne einander genähert. Die hintern Beine sind Springbeine.

Rhamphus Clairv.

Fühler dünn, kurz, an der Wurzel des Rüssels am Vorderrande der Augen eingefügt, 11gliederig; die 4gliederige Keule ist eiförmig, an der Spitze zugespitzt. Rüssel linienförmig, gesenkt. Augen groß, auf der Stirne einander genähert. Die Hinterbeine sind zum Springen eingerichtet und haben verdickte Schenkel. Halsschild kurz, vorn verengt. Flügeldecken länglich, oben mäfsig gewölbt. — Auf Gesträuchen.

flavicornis Clairv. *pulicarius Herbst.* Länglich eiförmig, schwarz, etwas glänzend. Fühler ohne die Keule rötlichgelb. Halsschild breiter als lang, nach vorn verengt, grob punktiert. Flügeldecken tief punktiert gestreift. Länge 1 Mm. — Im nördlichen und gemäßigten Europa auf jungen Birken und Haseln, Mai.

Fernere europäische Arten: *aeneus Schönh.* Süd-Frankreich; *tomentosus Oliv.* Schweiz, Oesterreich.

7. *Brenthini* (*Brenthides*).

Fühler nicht keulenförmig, 11gliederig. Rüssel verlängert. Hals meist deutlich. Schildchen nicht sichtbar. Beim Unterleib ist das erste und zweite Ringel sehr lang, eng zusammengefügt, kaum zu unterscheiden, das dritte und vierte Ringel sehr kurz, das letzte kurz, halbkreisrund. Tarsen undeutlich 5gliederig. Körper hart, fast walzenförmig, verlängert.

Amorphocephalus Schönh.

Arrhenodes Stév., Brentus Fabr., Curculio L., Hormocerus Schönh., Nemorhinus Schönh.

Fühler 11gliederig, kurz, perlschnurförmig; Endglied birnförmig, zugespitzt. Rüssel verlängert, beim ♂ meist kurz, erweitert, ungleich, beim ♀ verlängert, walzenförmig. Augen breit, rundlich, mäfsig erhöht. Kopf bei beiden Geschlechtern meist kurz, hinten breiter, mit einer tiefen Grube. Halsschild länglich, vorn schmaler, oben gewölbt. Flügeldecken verlängert, fast walzenförmig, gewölbt.

coronatus Germ. italicus Dej. Rötlichbraun, glatt, ungesfleckt. Kopf mit einer tiefen Grube. Flügeldecken punktiert gestreift. Fühler kurz, perlschnurförmig. Rüssel beim ♂ breit, ungleich, beim ♀ vorn schmaler, aufsteigend, weich. Länge 13—16 Mm. — Italien, Illyrien, Dalmatien.

B. Gonatoceri.

Fühler gebrochen; das erste Glied bedeutend verlängert, mit dem folgenden einen Winkel bildend. Rüssel stets mit einer Fühlerfurche versehen.

a. Brachyrhynchi (Curculiones, Brachycerides).

Rüssel mehr oder weniger dick und mißgestaltet, kurz, wenig gebogen. Fühler nahe an der Spitze des Rüssels oft dicht vor dem Mundwinkel eingefügt, meist 12gliederig.

1. Brachycerini (Brachycerides).

Rüssel oft kurz, bei wenigen verlängert. Fühler kurz, dick, ein wenig gebrochen; 7 oder 8 Glieder sind vor der Keule; letztere ist klein, etwas dicht; an der Spitze schwammig. Fühlerfurche nach der Unterseite des Rüssels und unter die Augen gebogen. Tarsen schmal, borstig, nicht schwammig. Körper hart, flügellos.

Brachycerus Fabr.

Curculio L.

Fühler 9gliederig, kurz, dick, die Augen kaum überragend. Rüssel dick, gebogen, an der Spitze verdickt, von der Stirne durch einen Quereindruck geschieden. Augen länglich eiförmig, vertieft. Füße mit an der Spitze in 2 gabelförmig gestellte Spitzen endigenden Schienen und schmalen Tarsen, von welchen die 3 ersten Glieder einfach und so lang als das letzte, mit 2 großen Klauen versehene Glied sind. Halsschild auf beiden Seiten in der Mitte eckig erweitert. Flügeldecken groß, hart, kugelförmig gewölbt, an der Naht verwachsen.

muricatus Fabr. *foveicollis* Schönh. Schwarz, mit unebener Oberfläche, auf welcher in den Vertiefungen gewöhnlich eine graue oder rötliche, lehmige Kruste sich findet. Halsschild grubenartig punktiert; 3 größere Vertiefungen stehen sowohl am Vorder- als am Hinterrande. Flügeldecken mit 3 Reihen erhabener Höckerchen. Länge 5—7 Mm. — Oesterreich, Ungarn, auf Heiden.

Fernere europäische Arten: *albidentatus* Schönh. Sizilien; *algirus* Fabr. Süd-Frankreich; *barbarus* L. Portugal und Spanien; *Chevolati* Schönh. Sizilien; *cirosus* Gyll., Sizilien; *corrosus* Schönh. Korsika, Malta; *europaeus* Thunb. Süd-Europa; *fimbriatus* Desbr. Oesterreich; *insularis* Desbr. Sizilien; *junix* Lichtenst. Volhynien, Podolien, Süd-Russland; *lateralis* Gyll. Portugal; *lutosus* Schönh. Frankreich, Italien; *lutulentus* Schönh. Süd-Russland, Italien; *mauritanicus* Ol. Spanien, Algier, Cap; *ovatus* Brullé. Griechenland; *parens* Desbr. Andalusien; *peninsularis* Cherr. Spanien; *perodiosus* Schönh. Spanien, Sizilien; *planirostris* Schönh. Italien; *plicatus* Schönh. Spanien; *Pradieri* Fairm. Bretagne; *scutellaris* Luc. Algier; *scutipennis* Desbr. Spanien; *siculus* Mannerh. Sizilien; *superciliosus* Gyll. Süd-Russland; *undatus* Fabr. Süd-Europa; *ventralis* Desbr. Oesterreich; *vespertilio* Desbr. Oesterreich.

2. Pachyrhynchii (Pachyrhynchides).

Rüssel sehr kurz, dick, öfters eckig, an der Spitze kaum verdickt. Fühlerfurche nach der Unterseite des Rüssels und unter die Augen gebogen.

Psalidium Illig.

Brachyrhinus Latr., Curculio Fabr.

Fühler mittelgroß, dick, die ersten Glieder dünn, etwas kegelförmig, die übrigen kurz, an der Spitze etwas abgestutzt; die Keule eiförmig, viergliederig. Rüssel dick, etwas eckig, durch einen Einschnitt an der Stirne quer spitzig, gleichsam abgeschnitten. Schienen an der Spitze in einen abgerundeten Lappen erweitert, welcher am Rande mit Stacheln besetzt ist. Schildchen klein, eckig, gesenkt. Halsschild länglich eiförmig, an der Basis und Spitze abgestutzt, oben gewölbt. Flügeldecken eiförmig gewölbt, mit abgerundeten Schultern. Körper länglich eiförmig, hart, flügellos.

maxillosum Fabr. articulus Fabr. Beinahe eiförmig, schwarz, glänzend, grau behaart. Rüssel punktiert, in der Mitte findet sich eine Grube. Halsschild etwas breiter als lang, mit feinen, kreisförmigen, nicht vertieften und mit großen vertieften, aber sehr zerstreuten Punkten. Flügeldecken punktiert gestreift; die Zwischenräume fein gekörnt. Länge 8—9 Mm. — In Oesterreich, Ungarn, Süd-Rußland, Anfang Sommer, zwischen Getreidefeldern.

Fernere europäische Arten: anatolicum Schönh. Griechenland; interstitiale Schönh. Süd-Rußland; Levraiti Reiche. Rhodus; sculpturatum Schönh. Konstantinopel; spinimanum Reiche. Kandia; vestitum Wallt. Türkei; vittatum Schönh. Türkei.

3. Brachyderini (Brachyderides).

Rüssel meist etwas horizontal, kurz und eckig; die Fühlerfurche unter die Augen oder nach der Unterseite gebogen.

Thylacites Germ.

Curculio L. Herbst.

Fühler ziemlich dick; ihr Schaft erreicht die Mitte der Augen; ihre Geißel ist 7gliederig, das erste Glied derselben ziemlich dick und kegelförmig, das zweite nur etwas länger und dicker als das dritte. Rüssel sehr kurz, breit dick, oben eben, an der Spitze etwas ausgeschnitten, auf beiden Seiten mit einer tiefen, schnell abwärts gebogenen Fühlerfurche. Augen klein, rundlich, mehr oder weniger hervorstehend. Die Füße haben zahnlose Schenkel. Die Schienen haben an ihrer Spitze große voneinander abstehende Dorne. Das dritte Tarsenglied ist etwas erweitert, zlapig, das vierte ist groß und hat 2 große, getrennte, voneinander abstehende Klauen. Schildchen nicht sichtbar. Halsschild sehr breit, an der Spitze und Wurzel abgestutzt, an den Seiten stark gerundet erweitert. Körper beschuppt, behaart, flügellos. — Käfer unter Steinen.

pilosus Fabr. (Tab. 31. Fig. 3.) licinus Herbst. Länglich eiförmig, schwarz, braun behaart und grau beschuppt. Fühler rostrot. Halsschild beiderseits abgerundet, mit 4 hellen beschuppten Streifen. Flügeldecken undeutlich punktiert gestreift, mit hellbeschuppten Flecken und Streifen. Länge 5 bis 6 Mm. — Deutschland, Ungarn, Süd-Rußland, unter Steinen auf Sandboden.

Fernere europäische Arten: argenteus Perris. Madrid; cataractus Schönh. Portugal; chalcogrammus Bohem. Spanien; corsicus Perris. Korsika; fritillum Panz. Südliches Europa; glabratus Schönh. Portugal; Guinardi DuRoi. Frankreich; heliophilus Cheer. Valladolid; insidiosus Fairm. Galizien; lasius Schönh. Portugal; longi-

pilis *Seidlitz*. Spanien; mus *Herbst*. Portugal; oblongus *Graells*. Spanien, auf Sandwiesen, September; preciosus *Schaufuss*. Süd-Spanien; pusillus *Seidl.* Spanien; tessellatus *Schönh.* Portugal; turbatus *Gyll.* Spanien, Portugal; umbrinus *Schönh.* Portugal; vittatus *Schönh.* Spanien.

Cneorhinus Schönh.

Brachyrhinus Latr., *Curculio L.*, *Philopodon Steph.*, *Polydus Meg.*, *Philopodon Germ.*

Fühler ziemlich dick; der Schaft erreicht den Hinterrand der Augen; die Geißel 7gliederig, erstes Glied dick, kegelförmig, das zweite etwas länger als das dritte. Fühlerfurche kurz und nicht tief. Der Scheitel ist von dem hintern Kopftheile durch keine scharfe Kante geschieden. Rüssel kurz, eckig, oben eben, an der Spitze ausgerandet. Schenkel ungezähnt. Vorderschienen an der Spitze nach außen in einen abgerundeten, scharfkantigen Lappen erweitert. Schildchen sehr klein. Halsschild sehr breit, beiderseits wenig erweitert. Flügeldecken kugelig-eiförmig.

geminatus Fabr. globatus *Latr.* Eiförmig, schwarz, braun beschuppt. Die Unterseite und die Seiten der Flügeldecken und des Halsschildes weiß beschuppt. Halsschild beiderseits sehr erweitert. Flügeldecken breit, fast kugelig, fein gestreift punktiert; Zwischenräume breit, mit kurzen, weißen Börstchen besetzt. Länge 4—5 Mm. — Im gemäßigten und südlichen Europa, benagt die Maitriebe von Kiefern, Buchen und vom Weinstock und findet sich auch im Grase.

Fernere europäische Arten: albicans *Schönh.* Frankreich, Portugal; amplicollis *Schönh.* Portugal; argentatus *Perris*. Spanien; Bellieri *Bris*. Pyrenäen; barcelonicus *Herbst*. Spanien; carnirostris *Schönh.* Portugal; cordubensis *Kirsch.* Andalusien; dispar *Graells*. Spanien; exaratus *Marsh.* Frankreich, England, auf Sumpfwiesen; hispanicus *Desbr.* Sevilla; hypocyanus *Schönh.* Portugal; lateralis *Graells*. Spanien; ludificator *Schönh.* Spanien; meridionalis *Duv.* Süd-Frankreich; plumbeus *Marsh.* England; prodigus *Fabr.* Spanien; pyriformis *Bohem.* Portugal.

Strophosomus Bill.

Brachyrhinus Latr., *Cneorhinus Schönh.*, *Curculio L.*, *Foucattia Duv.*, *Thylacites Germ.*

Fühler etwas dünn, der Schaft erreicht den Hinterrand der Augen; Geißel 7gliederig, ihre zwei ersten Glieder länglich. Rüssel kurz, eckig, oben eben, von dem Kopfe meist durch eine undeutlich vertiefte Querlinie geschieden, an der Spitze ausgerandet, auf beiden Seiten mit einer schmalen und tiefen, unter den Augen sich befindlichen Fühlerfurche. Scheitel von dem hintern Kopftheil scharf abgegrenzt. Augen klein, stark hervorstehend. Füße mit zahnlosen Schenkeln; die Vorderschienen haben an ihrer Spitze einen Kranz von feinen und kurzen Stacheln. Das dritte Tarsenglied ist breit, 2lappig, das vierte mit zwei aneinander liegenden Klauen. Schildchen sehr klein. Halsschild sehr breit, nach vornen meist etwas verengt, an den Seiten wenig erweitert. Flügeldecken kugelig eiförmig oder eiförmig. — Unter Steinen auf sandigen Grasplätzen, einige Arten auf Gesträuchen.

coryli Fabr. (Taf. 31. Fig. 4.) Lokalvarietät: fagi *Chevol.* Korsika. Eiförmig, schwarz, mit grauen und bräunlichen Schuppen dicht und fleckig bedeckt. Fühler und Beine rostrot. Stirne durch eine vertiefte Querlinie von dem Kopfe getrennt. Halsschild kurz, tief punktiert, die Seiten wenig abge-

rundet. Flügeldecken punktiert gestreift; die Zwischenräume spärlich steifborstig. Länge 4—6 Mm. — In ganz Europa, benagt im Frühjahr die jungen Triebe der Birken, Eichen, Buchen, Fichten und Kiefern, hauptsächlich aber der Haseln.

faber Herbst. (Taf. 31, Fig. 5.) *limbatus Oliv.* Schwarz, grau behaart und beschuppt. Stirne gefurcht. Augen vorstehend. Halsschild sehr kurz, mit 4 hellen beschuppten Längsstreifen, der hintere Rand gegen das Schildchen erweitert. Flügeldecken treten an ihrem Wurzelrande in einen spitzigen Winkel hervor. Länge 6 Mm. — Im nördlichen und gemäßigten Europa unter Steinen.

Fernere europäische Arten: *albarius Reiche*, Peloponnes; *albo-lineatus Seidl.* Sarepta; *alticola Seidl.* Spanien; *baeticus Schaaf.* Spanien; *chloris Kiesw.* Griechenland; *constrictus Seidl.* Andalusien; *Cremieri Duv.* Frankreich; *cristatus Schönh.* Spanien; *curvipes Thoms.* Schweden; *Delarouzei Fairm.* Süd-Frankreich; *depilis Kraatz.* Harz; *ebenista Seidl.* Kastilien; *elegans Kraatz.* Kreta; *erinaceus Chev.* Spanien; *formosus Seidl.* Portugal; *fulvicornis Walton.* England; *hispidus Schönh.* Süd-Frankreich, Dalmatien, Kroatien, Süd-Russland; *lateralis Payk.* Nord- und Mitteleuropa, auf Heidekraut, Juni; *monachus Seidl.* Granada; *obesus Mars.* Europa bis Schweden; *Ottomanus Fairm.* Türkei; *ovulum Seidl.* Galizien; *pecticollis Seidl.* Andalusien; *ptochioides Bach.* Thüringen; *retusus Mars.* England, Frankreich; *sagitta Seidl.* Valenzia; *subsulcatus Bohem.* Istrien; *squamulatus Herbst.* Ganz Europa, Mai, auf Nessel; *tubericollis Fairm.* Pyrenäen.

Sciaphilus Schönh.

Eusomus Germ., *Curculio L.*, *Polydrusus Dej.*, *Omius Dej.*, *Thylacites Germ.*

Fühler ziemlich dünn. Schaft die Augen erreichend oder überragend. Geißel 7gliedrig; die 2 ersten Glieder kurz kegelförmig, die übrigen sehr kurz, beinahe knopfförmig. Rüssel kurz, am Kopf etwas schmaler, oben beinahe eben, an der Spitze ausgerandet, auf beiden Seiten mit einer schmalen, plötzlich nach unten gekrümmten Fühlerfurche. Augen rundlich, wenig hervorstehend. Schenkel keulenförmig, entweder gezähnt oder unbewehrt. Tarsen länglich, wenig breit, unten etwas schwammig. Schildchen klein. Halsschild klein, an den Seiten gleich abgerundet, nach vorn kaum verengt. Flügeldecken länglich eiförmig, mäfsig gewölbt. Körper länglich eiförmig. — Im Gras.

muricatus Fabr. (Taf. 31, Fig. 6.) Lokalvarietät: *lucidulus Bohem.* Russland. Länglich eiförmig, braun oder pechschwarz, dicht braungrau beschuppt, die Schuppen öfters metallisch glänzend. Fühler und Füße rostrot. Halsschild breit, verengt, an den Seiten kaum erweitert. Flügeldecken an der Spitze einzeln zugespitzt, tief punktiert gestreift; die Punkte sind etwas groß, schwarz und haben in der Mitte der Streifen als Mittelpunkt eine weiße Schuppe; die Zwischenräume sind etwas erhöht und mit einer Reihe borstenartiger Haare besetzt. Länge 6 Mm. — In Nord- und Mitteleuropa, unter Moos.

Fernere europäische Arten: *afflatus Bohem.* Europa; *bellus Rosenh.* Tirol; *brevipes Kiesw.* Dalmatien; *carinula Ol.* Portugal, Kastilien; *cocciferae Kiesw.* Griechenland, Kreta; *corpulentus Kiesw.* Griechenland; *costulatus Kiesw.* Pyrenäen; *Hampei Seidl.* Siebenbürgen; *ninguidus Germ.* Sachsen, Nord-Deutschland; *oblongus Schönh.* Spanien; *rasus Seidl.* Dalmatien; *scitulus Germ.* Deutschland, Illyrien, Juni; *setosulus Germ.* Illyrien, Istrien, Oesterreich; *squamosus Kiesw.* Mont Serrat; *viridis Schönh.* Italien; *vittatus Gyll.* Istrien.

Platytarsus Schönh.

Fühler lang, dick; der Schaft erreicht den Vorderrand der Augen; die Geißel 7gliedrig, die ersten zwei Glieder kurz kegelförmig, die übrigen sind kurz. Rüssel kurz, dick, oben etwas eben, an der Spitze kaum ausgerandet. Fühlerfurche kurz, schwach und nach abwärts gebogen, Augen groß, gerundet, etwas hervorstehend. Füße mit zahnlosen Schenkeln; die Schienen haben an der Spitze keinen Haken; die 3 ersten Tarsenglieder breit, das letzte klein, mit 2 kurzen Klauen. Schildchen kaum sichtbar. Halsschild breiter als lang, an der Spitze und an der Basis abgestutzt, an den Seiten gerundet, oben gewölbt. Flügeldecken länglich eiförmig, gewölbt.

setiger Meg. Eiförmig, braun, weißborstig. Fühler und Beine rötlichgelb. Rüssel und Stirn schwach gefurcht. Halsschild dicht punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift; die Zwischenräume mit einer Reihe weißer Börstchen. Länge 2 Mm. — Oesterreich.

Fernere europäische Arten: *aurohirtus* Seidl. Türkei; *aurosus* Germ. Sizilien; *echinatus* Bonsdorff. Deutschland, Schweden; *hispidus* Redtb. Deutschland; *setulosus* Bohem. Schweiz, Frankreich; *subnudus* Seidl. Oesterreich; *transsylvanicus* Seidl. Siebenbürgen; *villosulus* Germ. Deutschland.

Brachyderes Schönh.

Brachyrhinus Latr., *Caulostrophus* Fairm., *Curculio* L., *Naupactus* Meg.,
Thylacites Germ.

Fühler dünn; der Schaft überragt die Augen; die Geißel 7gliedrig, ihre Glieder länglich, das zweite meist länger als das erste Glied. Rüssel sehr kurz, dick, oben etwas flach. Fühlerfurche kurz, nicht vertieft. Augen rundlich hervorragend. Füße mit zahnlosen Schenkeln und die Vorder-schienen sind an der Spitze gebogen. Schildchen sehr klein. Halsschild kurz, an den Seiten abgerundet. Flügeldecken langgestreckt. Körper verlängert, schmal, glatt, unbewehrt, flügellos. — Käfer meist auf Bäumen. Mai, Juli.

incanus L. (Taf. 31. Fig. 7.) Schwarzbraun, braun und grau beschuppt. Fühler rotbraun. Kopf und Rüssel fein punktiert, letzterer der Länge nach schwach vertieft. Halsschild kurz, oben fast flach, grob punktiert. Flügeldecken fein punktiert gestreift; die Zwischenräume fein gerunzelt. Länge 8—9 Mm. — In ganz Europa, auf Kiefern, Eichen und Birken, im Mai und später Juli, August; überwintert unter Moos.

Fernere europäische Arten: *aurovittatus* Fairm. Spanien; *cribricollis* Fairm. Frankreich; *gracilis* Bohem. Portugal, Spanien; *griseus* Fairm. Süd-Spanien; *illacus* Bohem. Portugal; *lepidopterus* Schönh. Frankreich; *lineolatus* Fairm. Süd-Spanien; *lusitanicus* Fabr. Portugal, Süd-Frankreich; *marginellus* Graells. Spanien; *opacus* Schönh. Frankreich; *ophthalmicus* Fairm. Andalusien; *ovipennis* Fairm. Süd-Spanien; *pubescens* Schönh. Süd-Frankreich; *quercus* Bellier. Süd-Frankreich; *sabaudus* Fairm. Savoyen; *scutellaris* Seidl. Kordova; *siculus* Fairm. Sizilien; *signatus* Wallt. Andalusien; *sparsatus* Fairm. Lissabon; *suturalis* Graells. Kastilien, auf Kiefern.

Eusomus Germ.

Eusomatus Dej., *Thylacites* Schönh., *Chrysoloma* Meg.

Fühler lang, dünn; Schaft überragt die Augen; Geißel 7gliedrig, ihre Glieder länglich, die ersten 2 lang gestreckt. Rüssel kurz, dick, an der

Spitze ausgerandet. Fühlerfurche kurz gebogen. Augen rundlich vorstehend. Füße mit gezähnten Schenkeln, von welchen die vordersten einen langen, spitzigen Zahn besitzen. Schienen haben an der Spitze keinen Haken, die vordern sind gerade. Schildchen sehr klein, zeckig. Halsschild breiter als lang, an der Spitze und Wurzel abgestutzt, an den Seiten gerundet. Flügeldecken lang eiförmig, stark gewölbt. Körper beschuppt.

ovulum Illig. Schwarz, mit hellgrünen, matt glänzenden, runden Schuppen bedeckt. Fühlerschaft rotbraun. Flügeldecken punktiert gestreift; die Zwischenräume breit, flach. Länge 6—8 Mm. — Deutschland, Frankreich, Süd-Rußland, April bis Oktober, im Gras.

Fernere europäische Arten: *angusticollis Lucas*, Kandia; *angustus Lucas*, Kandia; *elongatus Schönh.* Süd-Rußland; *furcillatus Motsch.* Süd-Rußland; *smaragdulus Fairm.* Galizien; *taeniatus Krynick.* Rußland; *virens Schönh.* Ungarn, Podolien.

Phaenognathus Schönh.

Amomphus Schönh.

Fühler mäfsig lang, der Schaft die Mitte der Augen kaum erreichend; Geißel 7gliedrig, das erste Glied lang kegelförmig, das zweite nur ein wenig länger als das dritte. Rüssel länger als der Kopf, durch eine Querlinie von demselben getrennt, mit einer tiefen Furche in der Mitte und auf beiden Seiten mit einer kürzeren, schiefen Furche, seine Spitze ausgerandet. Oberkiefer ziemlich breit vorragend. Augen rund. Beine einfach. Schildchen nicht sichtbar. Halsschild breiter als lang, hinten und vorn abgestutzt, an den Seiten nicht erweitert. Flügeldecken lang eiförmig, an der Wurzel leicht gemeinschaftlich ausgerandet, der Wurzelrand etwas erhöht, hinten gemeinschaftlich zugespitzt. Körper beschuppt.

thalassinus Schönh. Dohrnii *Küst.* Schwarz, äußerst dicht mit grünlich-weißen, goldschimmernden Schüppchen besetzt. Halsschild grob gerunzelt. Flügeldecken mit feinen weißen Härchen auf den breiten ebenen Zwischenräumen der feinen Punktstreifen. Länge 9—10 Mm. — Griechenland, Türkei.

Amomphus Schönh.

Aspidiotes Schach.

Mit der vorigen Gattung äußerst nahe verwandt, unterscheidet sich aber durch einen kürzeren, nur mit einer vertieften Mittellinie versehenen Rüssel, durch ein deutliches, an der Spitze abgerundetes Schildchen und durch die an der Spitze nicht gemeinschaftlich zugespitzten Flügeldecken.

Westringi Küst. Schwarz, kurz behaart, oben sehr dicht grün, unten und an den Stielen fleischfarbig beschuppt. Rüssel und Stirne gefurcht. Halsschild an den Seiten schwach gerundet erweitert, oben undeutlich gefurcht. Flügeldecken punktiert gestreift. Länge 8—9 Mm. — Spanien.

Fernere europäische Art: *concinus Küst.* Spanien.

Calwer, Käferbuch.

Tanymecus Germ.

Curculio L.

Fühler etwas dünn; der keulenförmige Schaft die Augen weit überragend; die Geißel 7gliederig, ihre 2 ersten Glieder länglich, etwas kurz kegelförmig, die übrigen kurz. Rüssel kurz, dick, breit, 4eckig, wenig gewölbt, an der Spitze etwas eingedrückt, kaum ausgerandet. Fühlerfurche kurz. Augen beinahe rundlich. Schienen an der Spitze ohne Hornhaken. Halsschild länglich, oben und unten abgestutzt, an den Seiten etwas erweitert. Flügeldecken verlängert, an der Basis gemeinschaftlich ausgerandet, um vieles breiter als das Halsschild. Die Schultern stumpf vorragend. Körper länglich geflügelt:

*palliatu*s Fabr. (Taf. 31. Fig. 8.) Länglich, schwarz, unten und an den Seiten mit weißgrauen, oben mit braungrauen, haarförmigen und runden Schuppen bedeckt. Beim ♂ ist das erste und zweite Bauchringel grubenartig vertieft. Länge 9—10 Mm. — In ganz Europa auf Nesseln, Disteln, auch an Rüben.

Fernere europäische Arten: *albicans* Rosenh. Spanien; *dilaticollis* Gyll. Persien, Griechenland; *siculus* Tournier. Sizilien; *variegatus* Gebl. Süd-Russland; *vittiger Schön*h. Ungarn.

Sitones Schönh.

Brachyrhinus Billb., Curculio L., Sitona Germ.

Fühler kurz, dünn; der Schaft erreicht die Augen; die Geißel ist 7gliederig, ihr erstes Glied ist länglich, das zweite etwas länger als das dritte, die folgenden kurz. Rüssel kurz, dick, oben eben, in der Mitte mit einer Furche oder vertieften Linie. Fühlerfurche linienförmig, gekrümmt. Augen beinahe rundlich, mehr oder weniger hervorragend. Beine einfach. Schienen ohne Hornhaken. Das dritte Tarsenglied breit zweilappig, das letzte groß mit 2 großen, einfachen Klauen. Schildchen klein, gerundet. Halsschild so breit oder breiter als lang, vorn und hinten abgestutzt, beiderseits schwach erweitert. Flügeldecken länglich, an der Basis abgestutzt, an der Spitze etwas abgerundet, mit stumpfwinkeligen Schulterecken. Körper verlängert, geflügelt. — Leben auf holzigen und krautartigen Pflanzen, wo die Larven ein Gespinst erzeugen.

lineatus L. Lokalvarietäten: *caninus* Fab. und *chloropus* L. Schweden. Schwarz, oben braun, unten silbergrau beschuppt. Halsschild kurz, hinten breiter, sehr fein punktiert. Fühler und Beine rostbraun. Halsschild und Flügeldecken mit weißbeschappten Längslinien. Die Farbe der Schuppen variiert sehr: braun, grau, grünlichgrau, kupfer- oder goldglänzend. Länge 3—4 Mm. — In ganz Europa, auf Nadelholz, Klee, Erbsen, Bohnen etc., zerfrisst die jungen Pflanzen im ersten Frühjahr.

discoideus Meg. Lokalvarietät: *maculatus* Motsch. Alger. Länglich, schwarz; Fühler und Füße rotbraun; unten dicht weißgrau, oben braun beschuppt; auf dem Halsschild 3 Längslinien; der Seitenrand und die Spitze der Flügeldecken weiß oder grau. Länge 3—4 Mm. — Oesterreich, Süd-Rußland, Portugal.

Fernere europäische Arten: *Allardi Chev.* Spanien; *ambiguus Gyll.* Deutschland, Schweden; *ambulans Gyll.* Italien; *arcticollis Gyll.* Russland; *bicolor Fahr.* Dalmatien; *biseriatus Allard.* Frankreich; *bituberculatus Motsch.* Spanien; *brevicollis Sahlb.* Finnland; *cambricus Steph.* Deutschland, England, Andalusien, auf feuchten Wiesen; *chloroloma Fahr.* Sardinien; *cinerascens Fahr.* Frankreich; *cinnamomeus Allard.* Frankreich; *conspetus Fahr.* Sizilien; *crinitus Ol.* Deutschland, Frankreich, Juni, an Esparsette und Klee; *cylindricollis Fahr.* Lothringen; *dispersus Muls.* Frankreich bei Hyères; *fallax Rosenh.* Spanien; *flavescens Marsh.* Deutschland, England, Schweden, auf Klee; *foedus Gyll.* Russland; *gemellatus Gyll.* Spanien; *geniculatus Fahr.* Deutschland, Frankreich, Spanien; *gressorius Fab.* Italien, Portugal; *griseus Fab.* Deutschland, England, Frankreich, Spanien, Dalmatien, auf Hülsenfrüchten; *haemorrhoidalis Schönh.* Süd-Russland; *hispidulus Fab.* Deutschland, England, Schweden, auf Fichten und Kiefern; *humeralis Steph.* Deutschland, England, Russland, in Wäldern, Juli bis September; *inops Schönh.* Europa; *lateralis Gyll.* Russland; *latipennis Gyll.* Portugal; *lineellus Gyll.* Deutschland, Schweden, Nord-Amerika; *longicollis Fahr.* Ungarn, Russland; *longulus Gyll.* Deutschland, Süd-Russland, Sibirien; *mauritanicus Fahr.* Spanien, Syrien; *meliloti Walton.* England, Andalusien; *onoides Sharp.* England; *ophthalmicus Desbr. Ajaccio*; *puncticollis Steph.* England, Russland; *punctiger Thoms.* Schweden; *Regensteinensis Herbst.* Deutschland, England, Frühjahr und Herbst auf Spartium und Ulex; *subcostatus Allard.* Ungarn, Alger; *sulcifrons Thunb.* Deutschland, Frankreich, Italien, England, Schweden, Frühjahr und Herbst auf Gras und Klee; *suturalis Steph.* Nord-Deutschland, England, Russland, Ungarn, Juni auf feuchten Wiesen; *tenuis Rosenh.* Tirol; *tibiellus Gyll.* Süd-Europa, auf Hülsenfrüchten und Ulex; *variegatus Fahr.* Andalusien, Spanien, Sardinien; *virgatus Fahr.* Sizilien; *Waterhousei Walton.* Deutschland, England.

Mesagroicus Schönh.

Thylacites Schönh. Sturm.

Fühler wenig dünn; Schaft die Augen erreichend; die 2 ersten Glieder der Geißel lang, kurz kegelförmig, die übrigen kurz, etwas abgerundet. Rüssel kurz, länglich 4eckig, gefurcht, die Spitze tief zackig ausgeschnitten. Fühlerfurche gebogen, tief. Augen rundlich, mäsig hervorstehend. Beine einfach. Schienen an der Spitze erweitert, mit einem kleinen Hornhaken. Schildchen sehr klein, kaum sichtbar. Halsschild etwas breit, an der Spitze und Basis abgestutzt, an den Seiten mäsig abgerundet, vorn ein wenig schmaler. Flügeldecken länglich eiförmig, an der Wurzel etwas abgestutzt, an den Schultern stumpfwinkelig. Körper länglich, mäsig gewölbt.

obscurus Stéc. Länglich, schwarz, mit grauen Schuppen und blassen Haaren spärlich besetzt. Fühler und Füße dunkel rostrot. Kopf und Rüssel dünn gefurcht. Halsschild vorn und hinten schmaler, überall mit wenig erhöhten Höckern besetzt. Flügeldecken stark punktiert gestreift; die Zwischenräume mit weißen Borsten besetzt. Länge 6 Mm. — Italien, Süd-Rufsländ.

Fernere europäische Art: *occipitalis Germ.* Dalmatien.

Scythropus Schönh.

Curculio Herbst., Polydrusus Germ., Tanymecus Dej.

Fühler dünn; Schaft keulenförmig, gebogen, überragt die Augen; Geißel 8gliederig, alle Glieder länglich, die 3 ersten sind die längsten. Rüssel sehr kurz und dick, an der Spitze mit einem zackigen, glatten, von einer erhöhten Linie begrenzten Eindrücke. Fühlerfurche kurz, Augen

klein, rund, mäfsig hervorstehend. Beine einfach. Schienen ohne Hornhaken an der Spitze. Drittes Tarsenglied grofs, 2lappig, letztes grofs, mit 2 kleinen Klauen. Halsschild breit, an der Spitze und Wurzel abgestutzt, an den Seiten mäfsig abgerundet. Flügeldecken länglich, mit stumpfwinkelig vorragenden Schultern, hinten gemeinschaftlich zugespitzt.

mustela Herbst. (Taf. 31. Fig. 9.) Lokalvarietäten: *squamulosus Herbst.*, *squamus Dej.* Länglich, schwarz, haarförmig beschuppt. Fühler und Füfse, hier und da die ganzen Beine rostrot. Auf der Oberseite sind die Schuppen bräunlich, auf den Flügeldecken gefleckt, an den Seiten des Halsschildes, auf der Naht, am Rande der Flügeldecken und auf der Unterseite sind sie silberweifs. Länge 7—9 Mm. — Deutschland, auf Kiefern.

Fernere europäische Arten: *dentipes Seidl.* Andalusien; *glabratus Chev.* Spanien; *squamosus Kiesw.* Spanien.

Chlorophanus Dalm.

Brachyrhinus Latr., *Chlorima Dej.*, *Curculio L.*, *Platyrhynchus Meg.*

Fühler ziemlich kurz, etwas dünn; Schaft die Augen kaum erreichend; Geißel 7gliedrig, die Glieder länglich, allmählich an Länge abnehmend. Rüssel kurz, in der Mitte mit einer erhöhten Linie, an der Spitze tief ausgeschnitten. Fühlerfurche seicht. Augen rundlich, mäfsig hervorstehend. Beine einfach. Vorderschienen an der Spitze gebogen und mit einem starken, nach innen gebogenen Haken. Halsschild länglich, etwas kegelförmig, an der Basis zweimal gebuchtet, an der Spitze abgestutzt. Flügeldecken länglich eiförmig, mäfsig gewölbt, mit stark vorragenden Schultern, an der Spitze in einen kleinen Dorn ausgehend. — Käfer auf Gesträuchen und Bäumen als Laubnager.

viridis L. (Taf. 31. Fig. 10.) Länglich eiförmig, schwarz, oben grün beschuppt. Die Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken gelb; die letzteren sind an ihrer Spitze mit einem kurzen Dorne bewaffnet. Länge 7—8 Mm. — In ganz Europa, auf Weiden, Haseln, Erlen und Obst.

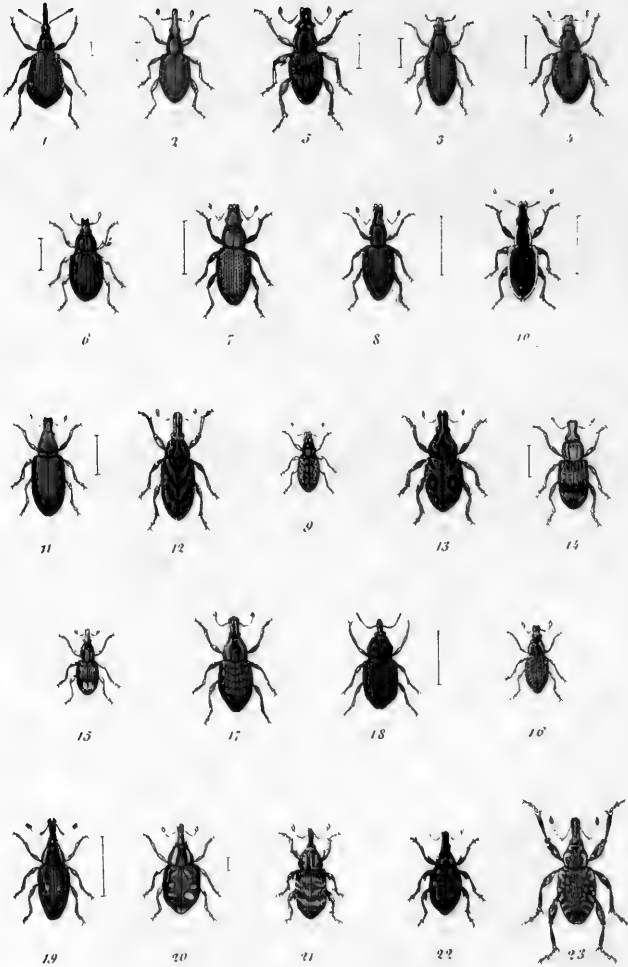
Fernere europäische Arten: *caudatus Stér.* Süd-Russland; *excisus Fabr.* Moldau, Ungarn; *graminicola Schönh.* Schweiz, Krain, Ungarn, Vohynien, Polen, auf *Alnus incana*; *micans Stér.* Süd-Russland; *pollinosus Fabr.* Oesterreich, Italien, Sizilien, auf Weiden; *sellatus Fabr.* Süd-Russland; *sibiricus Schönh.* Süd-Russland; *voluptificus Schönh.* Oesterreich.

Polydrusus Germ.

Chaerodrys Duv., *Curculio L.*, *Dascilus Meg.*, *Muranus Meg.*

Fühler dünn; Schaft keulenförmig, meist die Augen überragend; Geißel 7gliedrig, die Glieder länglich, oder aber sind die beiden ersten lang gestreckt. Rüssel kurz, mehr oder weniger rund, am Kopfe schmaler. Die Fühlerfurchen biegen sich schnell nach unten und vereinigen sich auf der Unterseite des Rüssels. Augen rund, mäfsig vorragend. Beine einfach. Schienen ohne Dornhaken an der Spitze. Das dritte Tarsenglied grofs, 2lappig, das letzte Glied grofs, mit 2 kleinen Klauen. Halsschild klein, an der Basis und an der Spitze abgestutzt, an den Seiten mäfsig gerundet, vorn etwas schmaler. Flügeldecken länglich eiförmig, an der

Taf. 31.



Wurzel abgestutzt, die Schultern ragen stumpfwinkelig hervor. Körper länglich oder länglich eiförmig, weich, beschuppt, geflügelt. — Käfer auf Gesträuchen und Bäumen als Laubnager.

flavipes Deg. Länglich, schwarz, dicht grün beschuppt. Halsschild etwas breiter als lang, an den Seiten kaum erweitert, vor der Spitze kaum eingeschnürt. Fühler und Beine rötlichgelb. Schenkel nicht gezähnt. Länge 6—7 Mm. — Im gemäßigten Europa, auf Erlengesträuch.

micans Fabr. (Taf. 31, Fig. 11.) *Sciaphilus argentatus Fouré*. Lokalvarietät: *pyri L.* Schweden. Schwarz, mit goldig oder kupferig glänzenden, haarförmigen Schuppen bedeckt, an der Brust sind sie weißlich. Fühler und Beine bräunlichrot. Halsschild breiter als lang, seitwärts wenig erweitert. Flügeldecken groß, noch einmal so breit als das Halsschild, hinten bauchig erweitert, tief punktiert gestreift. Schenkel nicht gezähnt, oder nur die Hinterschenkel mit einem sehr kleinen Zähnchen. Länge 8—9 Mm. — In ganz Europa auf jungen Buchen und Eichen, Mai, Juni.

Fernere europäische Arten: *Abeillei Desbr.* Süd-Frankreich; *alveolus Desbr.* Spanien; *amoenus Germ.* Deutschland, Schweiz; *armipes Schönh.* Sizilien; *astutus Schönh.* Süd-Russland; *barbatulus Germ.* Illyrien; *bardus Schönh.* Griechenland; *bellus Kraatz.* Griechenland; *binotatus Thoms.* Schweden; *Bohemani Kiesw.* Mont Serrat; *cervinus L.* Nördliches und gemäßigtes Europa, Mai und Juni auf Eichen- und Birkensprossen; *chaerodrysus Gredl.* Tirol; *chrysomela Oliv.* Deutschland, Portugal, Juni auf Ufergras und jungen Buchen; *confluens Kirby.* England; *corruscus Germ.* Deutschland, Volhynien, Süd-Russland; *dilutus Motsch.* Süd-Spanien; *dorsualis Schönh.* Korfu; *ferrugineus Bohem.* Russland; *flavipes Deger.* Deutschland, Frankreich, Schweden; *flavovirens Schönh.* Oesterreich, auf Erlen und Weiden; *fulvicornis Fabr.* Nord-Europa und penninische Alpen; *griseomaculatus Desbr.* Süd-Frankreich; *impressifrons Schönh.* Deutschland, Frankreich; *intermedius Zetterst.* Lappland, Schweden; *interstitialis Perris.* Madrid; *inustus Germ.* Russland; *Kabri Kirsch.* Monte Baldo; *lateralis Schönh.* Italien; *leucaspis Schönh.* Sardinien; *marcidus Kiesw.* Griechenland; *Martinezii Perrez.* Spanien; *melanostictus Chev.* Frankreich; *mollis Schönh.* Portugal; *niveopictus Reiche.* Pyrenäen; *nodulosus Chev.* Süd-Frankreich; *ornatus Schönh.* Süd-Russland; *paradoxus Stierlin.* Schweiz; *picus Fabr.* Gemäßigtes und südliches Europa, auf Laubholz, besonders Buchen; *pilosulus Chev.* Spanien; *planifrons Schönh.* Nord-Frankreich; *pterygomalis Schönh.* Gemäßigtes Europa, Juni auf Birke und Hasel; *salsicola Fairm.* Nordost-Frankreich; *sericeus Schall.* Deutschland, Frankreich, südliches Schweden, auf Haseln; *setifrons Dur.* Süd-Frankreich; *smaragdinus Bohem.* Dalmatien; *sparsus Schönh.* Italien, Istrien; *thalassinus Schönh.* Griechenland, Süd-Russland; *undatus Fabr.* Ganz Europa, Juni auf Eichen- und Nadelholzbüschen; *variegatus Desbr.* Andalusien; *villosulus Chev.* Spanien; *viridicinctus Schönh.* Ungarn, Kroatien, Griechenland; *xanthopus Schönh.* Portugal.

Metallites Germ.

Homapterus Fairm., *Muranus Meg.*, *Polydrusus Dej.*

Fühler ziemlich dünn; Schaft keulenförmig, etwas gebogen, die Augen etwas überragend; Geißel 7gliedrig; ihr erstes und zweites Glied kurz kegelförmig, die folgenden kurz knopfförmig. Rüssel sehr kurz, 4kantig, oben eben. Fühlerfurche tief, schnell nach unten gebogen. Augen klein, rundlich, mäfsig hervorstehend. Beine einfach; Schienen an der Spitze hakenlos. Drittes Tarsenglied groß zklappig; das Endglied groß, mit 2 kleinen Klauen. Schildchen deutlich. Halsschild so breit oder breiter als lang, an der Basis und der Spitze abgestutzt, an den Seiten etwas erweitert. Flügeldecken länglich, walzenförmig; die Schultern ragen stumpf-

winkelig hervor. Körper länglich, beschuppt, geflügelt. — Käfer auf Gesträuchen und Bäumen als Laubnager.

mollis Germ. *viridinitens* Knoch. Länglich, schwarz, fein behaart, oben mit grünen, länglichen, glänzenden Schuppen bedeckt. Fühler und Füße rötlich gelbbraun. Halsschild auf beiden Seiten wenig erweitert, dicht punktiert. Flügeldecken fast walzenförmig, tief punktiert gestreift; die Zwischenräume breit, eben. Vorderschenkel mit einem kleinen Zähnchen. Länge 6—8½ Mm. — Deutschland, Schweiz, Süd-Frankreich, Volhynien, auf jungen Fichten und Eichen.

Fernere europäische Arten: *affinis* Chev., Spanien; *atomarius* Oliv. Deutschland, Schweiz, auf Eichen, Fichten und Kiefern; *cylindricollis* Schönh. Illyrien; *elegantulus* Schönh. Deutschland, Dalmatien; *Fairmairei* Kiese. Mont Serrat; *geminatus* Chev. Pyrenäen; *globosus* Gyll. Süd-Frankreich; *laricis* Chev. Nizza; *marginalis* Steph. Oesterreich, Frankreich, auf Nadelholz und Eichen, *modestus* Stierl. Sizilien; *murinus* Gyll. Süd-Frankreich; *ovipennis* Bris. Frankreich; *parallelus* Chev. Korsika; *Pirazzoli* Stierl. Italien; *pistaciae* Kiese. Griechenland; *scutellaris* Chev. Süd-Italien; *sicanus* Chev. Sizilien; *subnudus* Fairm. Pyrenäen; *tibialis* Schönh. Istrien.

4. *Cleonini* (*Cleonides*).

Rüssel wenig oder stark gebogen, dick, meist lang, stielrund, selten etwas eckig, oder an der vordern Hälfte stumpf 4kantig. Fühlerfurche nach der Unterseite des Rüssels und unter die Augen gebogen.

Cleonus Schönh.

Bothynoderes Ill., *Cleonis* Meg., *Curculio* L., *Diastochelus* Dur., *Epimecus* Billb., *Lixus* Ill., *Pachycerus* Schönh., *Rhyditerus* Suffr.

Fühler etwas kurz und dick; der Schaft erreicht den Vorderrand der Augen nicht; Geißel 7gliedrig, die ersten 2 Glieder sind länger als die folgenden, diese aber sind dicker als lang und sehr nahe aneinander gereiht. Rüssel kurz, dick, oben flach, entweder gefurcht oder gekielt. Fühlerfurche tief, schnell nach unten gebogen. Augen länglich, niedergedrückt. Schenkel ungezähnt; an der Spitze sind die Vorderschienen mit einem horizontal nach innen gerichteten Hornhaken versehen. Tarsen oft sehr ausgebreitet, unten schwammartig; die ersten 2 Glieder 3eckig, das Endglied erweitert und zklappig. Schildchen klein, oder groß, 3eckig. Halsschild etwas kegelförmig, an der Basis fast immer zweimal gebuchtet. Flügeldecken entweder verlängert, oder länglich eiförmig, an der Wurzel beinahe immer einzeln abgerundet und in den ausgeschnittenen Hinterrand des Halsschildes hineinragend. Körper länglich, behaart, hart, bei den meisten geflügelt, bei den wenigsten flügellos. — Larven an und in Wurzeln und Stengeln von niederen Pflanzen, Käfer unter Steinen.

sulcirostris L. (Taf. 31, Fig. 12.) Schwarz, dicht punktiert und dicht grau behaart. Halsschild mit kleinen nackten Erhöhungen; die Mittellinie und meist 2 Streifen an den Seiten dichter behaart. Flügeldecken undeutlich punktiert gestreift, mit 2 undeutlichen schiefen Binden. Länge 13 bis 17 Mm. — Im mittleren und nördlichen Europa. Larven in Wurzeln und Stengeln von Disteln, auf den Runkelrüben schädlich geworden.

ophthalmicus Rossi. (Taf. 31, Fig. 13.) colon Laich., quadripunctatus Schrank.

Eiförmig, schwarz, mit graugelben oder weißgrauen Härchen dicht gefleckt, zwei wellige Linien an den Seiten des Halsschildes und 2 Punkte auf jeder Flügeldecke dicht und heller behaart. Halsschild nur vorn mit einer etwas erhöhten feinen Mittellinie. Rüssel mit 2 breiten Furchen. Länge 12—14 Mm. — Süd-Deutschland, Ungarn, Dalmatien, Süd-Frankreich, Spanien, Italien, April, Mai.

albidus Fabr. *berolinensis* L., *Bonsdorffii* Oliv. Schwarz, dicht weißlich behaart, auf den Flügeldecken 2 breite Binden und die Naht, sowie die Seiten des Halsschildes dicht weißförmig. Rüssel mit einer Mittellinie, welche vorn erhöht und gabelig gespalten ist. Länge 9—14 Mm. — In Europa auf Disteln und unter Steinen, Juni bis August.

Fernere europäische Arten: *achates* Fahrs. Ungarn; *albarius* Gyll. Frankreich; *albicans* Gyll. Illyrien; *alternans* Ol. Deutschland, Frankreich, Russland; *brevirostris* Gyll. Süd-Frankreich, Sardinien; *callosus* Bach. Deutschland; *canadatus* Pall. Russland; *carinicollis* Gyll. Krim; *Cenchrus* Pall. Wolga; *ciatricosus* Hoppe. Deutschland; *cineurus* Schrank. Deutschland, Spanien, Russland; *coenobita* Fairm. Deutschland, Frankreich, Sizilien, Algier; *costatus* Fabr. Deutschland, Italien; *conicirostris* Ol. Süd-Frankreich, Süd-Russland; *cunctus* Gyll. Süd-Frankreich, Süd-Russland; *declivis* Ol. Süd-Europa, Podolien; *ericae* Fahrs. Frankreich; *excoriatus* Gyll. Deutschland, Frankreich, Algier; *Faldermanni* Fahrs. Ungarn, Istrien, Kroatien, Podolien, Sizilien; *flavicans* Fahrs. Illyrien; *foveicollis* Gebl. Sibirien; *grammicus* Panz. Deutschland, Frankreich, Schweiz, Italien, Schweden, unter Moos, April; *guttulatus* Gyll. Schweden, Finnland; *Helferi* Chev. Sizilien; *hololeucus* Pall. Kaspisches Meer; *incanescens* Panz. Deutschland; *marmoratus* Fabr. Deutschland, Frankreich, Volhynien; *Marmottani* Bris. Frankreich; *marginicollis* Fahrs. Kaspisches Meer; *megalographus* Fahrs. Sizilien; *mendicus* Schönh. Süd-Frankreich, Spanien, Sizilien; *microgrammus* Gyll. Russland; *Miegii* Fairm. Spanien, bei Madrid; *miscellus* Gyll. Portugal; *mixtus* Fab. Sizilien, Kaukasus, Berberci; *moerens* Fahrs. Süd-Russland; *morbillosus* Fabr. Süd-Frankreich, Italien, Spanien, Banat; *nanus* Schönh. Italien; *nebulosus* L. Ganz Europa; *nomas* Pallas. Süd-Russland; *obliquus* Fab. Gemäßigtes und südliches Europa, Süd-Russland; *ocellatus* Fahrs. Sizilien, Dalmatien; *ocularis* Fabr. Italien, Dalmatien, Korsika; *orbitalis* Fahrs. Sizilien; *palmaris* Ol. Deutschland; *Pelleti* Fairm. Frankreich; *Piochardi* Bris. Spanien; *picipes* Fahrs. Krim; *planirostris* Gyll. Süd-Europa; *plicatus* Ol. Frankreich, Spanien; *pruinatus* Gyll. Süd-Russland; *punctiventris* Germ. Deutschland, Ungarn, Podolien, Süd-Russland, an Rüben; *pulverulentus* Zubk. Süd-Russland; *quadrivittatus* Schönh. Süd-Russland; *roridus* Fabr. Süd-Deutschland, Italien, Ungarn; *scutellatus* Bohem. Süd-Frankreich, Sizilien, Oesterreich, Steiermark; *senilis* Rosenh. Spanien; *siculus* Fahrs. Sizilien; *sparsus* Gyll. Italien; *strabus* Gyll. Süd-Russland; *sulcicollis* Fahrs. Sizilien; *tabidus* Ol. Süd-Frankreich, Spanien, Italien, Schweiz; *tenebrosus* Bohem. Süd-Russland; *tesselatus* Fairm. Spanien; *testaceus* Gyll. Italien; *tetragrammus* Pall. Süd-Russland; *turbatus* Schönh. Nördliches und gemäßigtes Europa; *trilucatus* Herbst. Deutschland, Frankreich, Schweden, Finnland, Lappland, Larven gesellig an den Wurzeln von Chrysanthemum; *varius* Herbst. Süd-Europa; *vexatus* Gyll. Russland; *vittiger* Fahrs. Süd-Russland.

Gronops Schönh.

Aulacus Meg., *Bagous* Germ., *Curculio* Fabr., *Rhynchaenus* Gyll.

Fühler kurz, ziemlich dick; der Schaft erreicht den Vorderrand der Augen; die Geißel ist 7gliedrig, ihr erstes Glied kegelförmig, die folgenden kurz. Rüssel etwas lang und dick, wenig gebogen, oben flach, leicht gefurcht. Fühlerfurche tief und schmal, schnell nach unten gebogen. Augen länglich. Die Füße haben ungezähnte Schenkel und die Vorder-schienen haben an ihrer Spitze ein sehr kleines, nach innen gerichtetes Häkchen. Tarsen schmal. Schildchen punktförmig, etwas erhaben. Hals-

schild 4eckig, oben uneben; die Seiten des vordern Randes sind lappenförmig erweitert. Flügeldecken länglich, am Grunde wegen der winkelig vorragenden Schultern breiter als das Halsschild. Körper etwas eiförmig, hart, beschuppt, geflügelt.

lunatus Fabr. (Taf. 31, Fig. 14.) Lokalvarietät: *nigrum* Rossi. Italien. Eiförmig, schwarz, dicht weißgrau beschuppt. Halsschild vorn mit 3 Grübchen. Flügeldecken mit einem großen, braunen, gegen die Wurzel zugespitzten Flecken, punktiert gestreift; die abwechselnden Zwischenräume bilden 3 erhöhte Rippen. Länge $2\frac{1}{2}$ —3 Mm. — In ganz Europa in Moos und Gras, April bis September.

Fernere europäische Arten: *fasciatus* Küst. Spanien; *sulcatus* Schönh. Süd-Russland.

Alophus Schönh.

Cleonis Sturm., *Curculio* Fabr., *Lepyrus* Germ., *Leucon* Bess.

Fühler etwas dünn; ihr Schaft erreicht die Augen nicht; ihre Geißel ist 7gliedrig, die ersten 2 Glieder sind länglich, etwas kegelförmig, die übrigen kurz. Rüssel verlängert, gegen die Spitze dick, oben gefurcht. Augen beinahe eiförmig. Die Vorderschienen sind an ihrer Spitze hakenlos. Schildchen deutlich, an der Spitze abgerundet. Halsschild beinahe 4eckig, an der Basis abgestutzt, an den Seiten erweitert, an der Spitze schnell verengt. Flügeldecken länglich eiförmig, gewölbt, an den Schultern abgerundet. Körper länglich eiförmig, flügellos.

triguttatus Fabr. (Taf. 31, Fig. 15.) Lokalvarietät: *V. griseum* Meg. Illyrien. Länglich eiförmig, schwarz, dicht punktiert, braun und grau beschuppt. Rüssel gefurcht. Halsschild vorn gefurcht. Flügeldecken punktiert gestreift, jede mit 2 weißbeschappten Flecken, einer steht in der Mitte der vorderen Flügelhälfte, der andere ist größer, nach vorn gebogen und hinten ausgehöhlt, steht vor der Spitze an der Naht und hängt mit dem der andern Flügeldecke zusammen. Länge 6—9 Mm. — Im gemäßigten und südlichen Europa unter Steinen.

Fernere europäische Arten: *foraminosus* Stierlin. Epirus; *singularis* Dur. Frankreich, bei Montpellier.

Geonemus Schönh.

Barynotus Germ., *Chlorolophus* Dej., *Curculio* Fabr., *Geophilus* Schönh., *Merionus* Sturm.

Fühler etwas lang, wenig dünn; Schaft allmählich dicker werdend, die Augen beinahe erreichend; Geißel 7gliedrig, das erste Glied lang, die übrigen etwas kegelförmig. Rüssel etwas kurz, gegen die Spitze dicker, oben entweder gekielt, oder etwas flach, oder aber längsgefurcht, auf beiden Seiten mit einer Furche. Fühlerfurche tief, gekrümmt. Augen rundlich, mäsig hervorstehend. Vorderschienen an der Spitze mit einem kleinen wagrechten Haken. Schildchen klein, 3eckig. Halsschild vorn und hinten etwas abgestutzt, an den Seiten mäsig erweitert. Flügeldecken länglich, kurz eiförmig, gewölbt. Die Schultern bei den meisten schief- oder stumpfwinkelig, bei den andern etwas abgerundet, kaum vorragend. Körper länglich, hart, beschuppt, geflügelt.

flabellipes Oliv. Länglich, schwarz, grau beschuppt, etwas borstig, mit gefurchter Stirne und Rüssel. Halsschild länglich, tief runzelig punktiert, in der Mitte gefurcht. Flügeldecken tief punktiert gestreift; die Zwischenräume etwas gewölbt. Vorderfüße verlängert; Schienen innen gezähnt. Länge 8—9 Mm. — Süd-Frankreich, Spanien.

Fernere europäische Art: *illaetabilis* Schönh. Süd-Frankreich.

Liophloeus Germ.

Curculio L. Fabr., *Gastrodus* Meg. Dej., *Leiofloeus* Steph.

Fühler ziemlich dünn; der Schaft die Augen weit überragend; Geißel 7gliedrig; die ersten 2 Glieder länglich, kurz kegelförmig, die übrigen allmählich kürzer werdend. Rüssel an der Spitze erweitert. Fühlerfurche tief, schnell nach unten gebogen. Augen rundlich, mäfsig hervorstehend. Schildchen zackig. Schenkel stumpf gezähnt; die Vorderschienen an der Spitze hakenlos. Halsschild breit, vorn und hinten abgestutzt, an den Seiten stark abgerundet. Flügeldecken kurz eiförmig, sehr gewölbt. Die Schultern stumpf erweitert. Körper beinahe eiförmig, beschuppt, geflügelt. — Käfer auf blühenden Gesträuchen und auf Wegen.

nubilus Fabr. (Taf. 31, Fig. 16.) Schwarz, matt, dicht punktiert, dicht grau beschuppt. Fühler rotbraun. Halsschild etwas gekielt. Flügeldecken punktiert gestreift; Zwischenräume flach, mit abwechselnden braun beschuppten Flecken gewürfelt. Länge 9—14 Mm. — In ganz Europa.

Fernere europäische Arten: *aquisgranensis* Först. Rheinprovinz in Wäldern; *chrysopterus* Bohem. Banat; *cyanescens* Fairm. Frankreich; *geminatus* Bohem. Frankreich; *gibbus* Bohem. Ungarn, April bis September; *Herbstii* Gyll. Deutschland, April, Mai; *lentus* Germ. Oesterreich, Ungarn, April, Mai; *obsequiosus* Gyll. Volhynien; *opacus* Chev. Frankreich; *ovipennis* Fairm. Frankreich, bei Grenoble; *pulverulentus* Germ. Nord-Frankreich; *Schmidtii* Bohem. Böhmen.

Barynotus Germ.

Brius Meg., *Curculio* Fabr., *Merionus* Meg., *Tropiphorus* Schönh.

Fühler ziemlich dünn; der Schaft reicht bis zur Mitte der Augen; Geißel 7gliedrig, die ersten 2 Glieder länglich, kurz kegelförmig, die übrigen kurz, etwas rundlich. Rüssel kurz, dick, an der Spitze wenig dick, oben gefurcht. Fühlerfurche gebogen. Augen rundlich. Vorderschienen an der Spitze mit einem kleinen, kurzen Häkchen. Schildchen klein, breit, zackig, oder fehlend. Halsschild etwas breit, an der Spitze und Basis abgestutzt, an den Seiten abgerundet, vorn schmaler, oben gefurcht. Flügeldecken fast eiförmig, an der Basis ausgeschnitten, mit etwas hervorstehenden Schultern. Körper eiförmig, gewölbt, beschuppt, geflügelt. — Unter Steinen, auf Wegen, auch auf Gesträuch.

obscurus Fabr. (Taf. 31, Fig. 17.) Lokalvarietät: *pilosulus* Marsh. England. Schwarz, dicht braun und grau beschuppt. Die Schuppen sind auf den Flügeldecken fleckig besetzt. Rüssel gefurcht, mit länglichen runzeligen Grübchen. Flügeldecken undeutlich punktiert gestreift; der fünfte und siebente Streifen an der Schulter miteinander bogenförmig verbunden. Länge 10—12 Mm. — Im gemäßigten und nördlichen Europa.

Fernere europäische Arten: *alternans Bohem.* Frankreich; *carinatus Müll.* Deutschland, in feuchtem Moos; *cinereus Bohem.* Ungarn; *elevatus Marsh.* England, Nord- und Mittel-Europa, Juni auf *Mercurialis perennis*; *globatus Herbst.* Europa, auf Alpen; *illaesirostris Fairm.* Süd-Frankreich; *maculatus Wall.* Schweiz, auf dem St. Bernhard; *micans Bohem.* Ungarn, Türkei; *margaritaceus Germ.* Italien, Schweiz; *moerens Fabr.* Deutschland, Schweden, Portugal; *ochraceosignatus Bohem.* Oesterreich, Ungarn; *pyrenaicus Bris.* Pyrenäen; *Schoenherrii Zetterst.* Schweden, Norwegen; *squalidus Gyll.* Im französischen Jura und in Bayern, bei Erlangen; *squamosus Germ.* Pyrenäen; *tricoloratus Desbr.* Süd-Frankreich; *umbilicatus Fairm.* Pyrenäen; *viridanus Fairm.* Pyrenäen.

Minyops Schönh.

Curculio Fabr., Liparus Oliv., Meleus Dej., Microps Stév., Plinthus Germ.

Fühler dick, kurz; Schaft den Vorderrand der Augen lange nicht erreichend; Geißel 7gliederig, das erste Glied lang, sehr kurz kegelförmig, die übrigen kurz, beinahe durchblättert. Rüssel dick, an der Spitze kaum verdickt, schwach gebogen. Fühlerfurche tief, breit gebogen. Augen klein, eiförmig. Schenkel zahnlos. Vorderschienen der Spitze mit einem spitzen Häkchen bewaffnet. Schildchen nicht sichtbar. Halsschild breit, an der Basis etwas abgestutzt, an den Seiten rundlich erweitert. Flügeldecken beinahe eiförmig, oben wenig gewölbt. Die Schultern mit vorragenden Ecken. Körper kurz, eiförmig, hart, geflügelt, beschuppt. — Käfer unter Steinen.

variolosus Fabr. (Taf. 31. Fig. 18.) *carinatus Oliv.* Eiförmig, schwarz, auf der Oberfläche in den rauen Vertiefungen grau bestäubt. Rüssel und Halsschild gekielt, letzterer gerunzelt. Flügeldecken undeutlich punktiert gestreift; die Zwischenräume mit mehr oder weniger deutlichen Höckerchen versehen. Länge 9—12 Mm. — Süd-Deutschland, Süd-Frankreich, unter Steinen, April.

Fernere europäische Arten: *carinatus L.* Portugal, Süd-Frankreich; *costalis Gyll.* Podolien; *costatus Bohem.* Türkei; *minutus Bohem.* Türkei; *scrobiculatus Gyll.* Russland; *sinuatus Bohem.* Sizilien.

5. Molytini (*Molytides*).

Rüssel lang, stielrund, wenig gebogen, meist wenig dick; Fühlerfurche nach dessen Unterseite und unter die Augen gebogen.

Lepyrus Germ.

Curculio L., Liparus Oliv., Rhynchaenus Fabr.

Fühler ziemlich dünn; ihr Schaft erreicht lange nicht die Augen; ihre Geißel ist 7gliederig, die ersten 2 Glieder länglich, kurz kegelförmig, die übrigen kurz. Rüssel mehr als doppelt so lang wie der Kopf, rund, gegen die Spitze allmählich dicker. Augen rundlich, wenig gewölbt. Schienen an ihrer Spitze mit einem großen, nach innen gerichteten Haken bewaffnet. Schildchen klein, zackig. Halsschild kurz kegelförmig, vorn viel schmaler, an den Seiten wenig erweitert; Basis und Spitze abgestutzt. Flügeldecken länglich eiförmig, hinter der Mitte allmählich zugespitzt. Schultern mit vorragenden Ecken. Körper länglich eiförmig, beschuppt und behaart, geflügelt. Käfer auf Gebüsch.

colon L. (Taf. 31, Fig. 19.) Lokalvarietät: *biguttatus Dahl.* Ungarn. Länglich eiförmig, schwarz grau behaart, und beschuppt, dicht punktiert. Rüssel gekielt. Halsschild beinahe kegelförmig, dicht runzelig punktiert, in der Mitte etwas gekielt, auf beiden Seiten weiß gebändert. Flügeldecken lang eiförmig, fein gestreift punktiert, mit einem weißen Flecken auf der Mitte. Bauch auf beiden Seiten mit einer Reihe weißer Flecken. Länge 13 bis 15 Mm. — In ganz Europa und in Sibirien, auf Weiden.

Fernere europäische Arten: *arcticus Payk.* Schweden, Lappland; *binotatus Fabr.* Ganz Europa, auf Gebüsch.

Tanysphyrus Germ.

Rhynchaenus Fabr.

Fühler ziemlich dünn; ihr Schaft erreicht kaum den Vorderrand der Augen; Geißel 6gliederig, erstes Glied kurz und dick, zweites kegelförmig, nur wenig länger als das dritte, die übrigen klein. Rüssel um das doppelte länger als der Kopf, rund, gebogen. Fühlerfurche tief, unter die Augen gebogen. Augen groß, beinahe eiförmig. Füße mit zahnlosen Schenkeln; das dritte Tarsenglied ist groß und zklappig, das vierte klein, wenig vorragend, mit kleinen zarten Klauen. Schildchen kaum sichtbar. Halsschild an der Spitze und Wurzel abgestutzt, an den Seiten etwas gerundet erweitert, oben gewölbt. Flügeldecken fast eiförmig, mit rechtwinkligen Schultern. Körper fast eiförmig, hart, geflügelt.

lemnae Payk. (Taf. 31, Fig. 20.) Pechschwarz; Fühler und Beine braun; die Seiten des Halsschildes und einige Flecken auf den Flügeldecken grau beschuppt. Flügeldecken dicht punktiert gestreift; die Zwischenräume schmal, stark erhöht. Länge 2 Mm. — Auf Wasserpflanzen, besonders Wasserlinsen, Deutschland.

Hylobius Schüh.

Cureulio L. Fabr., Liparus Oliv., Rhynchaenus Fabr.

Fühler nahe an den Mundwinkeln eingefügt; ihr Schaft beinahe den Vorderrand der Augen erreichend; Geißel 7gliederig, die ersten 2 Glieder länglich, kurz kegelförmig, die übrigen kurz. Rüssel verlängert rund, gegen die Spitze nach und nach dicker werdend. Augen länglich eiförmig, wenig hervorragend. Schienen an der Spitze mit einem starken, nach innen gerichteten Hornhaken. Schildchen zackig. Halsschild vorn und hinten etwas abgestutzt, an den Seiten abgerundet. Flügeldecken länglich eiförmig, an der Wurzel abgestutzt, mit stumpfwinkligen Schultern und jede vor der Spitze mit einer stumpfen Schwiele. Körper länglich, hart, geflügelt. — Larven unter der Rinde von Nadelholzstöcken, Käfer benagt die Triebe und die Rinde junger Pflanzen, die er dadurch tötet.

abietis Fabr. (Taf. 31, Fig. 21.) Lokalvarietät: *pinastri Gyll.* Schweden. Pechschwarz, matt, gelblichgrau und länglich beschuppt. Halsschild dicht und tief runzelig punktiert. Flügeldecken fein kettenartig gestreift punktiert, mit 2 gelb beschuppten fleckigen Binden; die Zwischenräume flach, schuppig gerunzelt. Schenkel gezähnt. Länge 9—14 Mm. — In ganz Europa, den Norden ausgenommen.

Fernere europäische Arten: *albopunctatus Bohem.* Spanien, Portugal; *alpheus Reiche.* Peloponnes; *fatuus Rossi.* Frankreich, Ober-Italien, Krain, Dalmatien, Volhynien, Süd-Russland; *piceus Degeer.* Deutschland, Frankreich, Schweiz, Ober-Italien, Sizilien, Schweden, Lappland; *rugulosus Bohem.* Süd-Frankreich.

Hypoglyptus Gerstücker.

Unterscheidet sich von *Hylobius* durch die Skulptur der Körperoberfläche und durch die Form des Rüssels, welcher dünn, etwas gebogen, rund, fast länger als der Kopf und Halsschild und mit vielen erhöhten Linien versehen ist. Die beiden Fühlerfurchen befinden sich hart nebeneinander an der untern Seite des Rüssels.

pictus Gerst. Schwarz, glanzlos, mit gelblichen Schuppen und Härchen scheckig besetzt. Fühler und Füße rötlich pechbraun. Flügeldecken punktiert gestreift, ein Flecken an der Schulter, einer an der Naht, und am Seitenrande abgekürzte Querbänder und ein Punkt vor der Spitze dicht weiß beschuppt. Länge 8—9 Mm. — Insel Korfu.

Fernere europäische Art: *gracilis Kiesw.* Aetolien.

Molytes Schönh.

Anisorhynchus Schönh., *Curculio L.*, *Leiosoma Kirby.*, *Leiosomus Kirby.*, *Liparus Oliv.*, *Rhynchaenus Fabr.*, *Trysibius Schönh.*

Fühler etwas dünn; Schaft den Vorderrand der Augen nicht erreichend; Geißel 7gliederig, die 2 ersten Glieder derselben länglich, kurz kegelförmig, die übrigen kurz abgerundet. Rüssel verlängert, dick, entweder rund und oberhalb der schiefen Fühlerfurchen noch mit einer Furche, oder eckig, öfters in der Mitte gekielt. Augen länglich eiförmig. Schienen an der Spitze mit einem wagerechten nach innen gerichteten Haken. Schildchen klein. Halsschild länglich, an der Basis abgestutzt, an den Seiten gerundet erweitert, vorn wenig schmaler. Flügeldecken eiförmig, an der Naht verwachsen, glatt. Körper eiförmig, stark, hart, flügellos. — Käfer auf den Wegen und im Gras, auch unter Steinen.

coronatus L. (Taf. 31. Fig. 22.) Lokalvarietät: *sulcirostris Desbr.* Süd-Frankreich. Schwarz, etwas glänzend. Halsschild fein punktiert, an den Seiten wenig abgerundet, mit 2 querstehenden dunkeln Flecken; der Hinterrand gelb beschuppt. Flügeldecken entweder ohne Flecken oder nur mit einigen, nicht vertieften Fleckchen. Schenkel spitzig gezähnt. Länge 10—17 Mm. — In ganz Europa.

germanus L. (Taf. 31. Fig. 23.) Lokalvarietäten: *carinaerostris Gyll.* Alpen; *laevirostris Gyll.* Ungarn; *flavomaculatus Dahl.* Krain. Schwarz. Halsschild fein punktiert; die Seiten desselben und die der Flügeldecken mit vielen vertieften, gelb beschuppten Flecken. Schenkel zahnlos oder nur mit einem kleinen stumpfen Häkchen an der Spitze. Länge 18—24 Mm. — In ganz Europa in Gebirgsgegenden.

Fernere europäische Arten: *aratus Bohem.* Portugal; *bajulus Oliv.* Frankreich, Spanien, Illyrien; *barbarus Bohem.* Sizilien, Sardinien; *concinus Bohem.* Illyrien, Oesterreich; *costatus Bohem.* Sardinien; *curtus Perris.* Frankreich; *cribrum Gyll.* Sachsen, Oesterreich, in feuchtem Moos; *cyanopterus Redt.* Oesterreich; *dirus Herbst.*

Deutschland, unter Steinen im Mai; *Discontignyi Bris.* Pyrenäen; *geniculatus Bris.* Frankreich; *illyricus Gyll.* Illyrien; *impressus Bohem.* Sachsen; *intermedius Wallt.* Konstantinopel; *Kirschi Bris.* Pyrenäen; *Lethierryi Bris.* Pyrenäen; *monachus Germ.* Dalmatien, Illyrien, Sardinien, Sizilien; *oblongulus Bohem.* Schweiz; *ovatus Claire.* Deutschland, Schweiz, Frankreich, Spanien, England, im ersten Frühjahr auf Früchten; *Olivieri Bohem.* Archipel; *Pandellei Bris.* Pyrenäen; *pyrenaicus Bris.* Pyrenäen; *Reynosae Bris.* Reynosa (Alt-Kastilien); *robustus Seidl.* Andalusien; *rufipes Bris.* Pyrenäen; *siculus Bohem.* Sizilien; *Stierlinii Tournier.* Sizilien; *Sturmi Bohem.* Italien, Algier; *tenebrioides Pall.* Griechenland, Podolien, Süd-Russland.

Plinthus Germ.

Curculio Fabr., Liparius Oliv., Meleus Meg., Rhynchaenus Fabr.

Fühler ziemlich dünn; Schaft kaum die Augen erreichend; Geißel 7gliederig, die ersten 2 Glieder länglich, die übrigen kurz. Rüssel verlängert, dick, rund, etwas gebogen, an der Spitze etwas dicker. Fühlerfurche nur anfangs tief, zum Unterrande der Augen gebogen. Augen länglich eiförmig, klein. Schenkel gezähnt. Vorderschienen an der Spitze mit einem nach innen gerichteten Haken. Schildchen nicht sichtbar oder äußerst klein. Halsschild an der Wurzel gestutzt, an den Seiten mäsig gerundet erweitert, vorn beiderseits leicht 2mal gebuchtet, gegen die Augen etwas lappenförmig, oben mäsig gewölbt, in der Mitte gekielt. Flügeldecken länglich eiförmig, bei einigen etwas verlängert, vorn gemeinschaftlich ausgerandet, mit vorragenden Schultern. Körper länglich eiförmig, oder verlängert, etwas behaart oder beschuppt, flügellos. — Käfer unter Steinen.

caliginosus L. Länglich, schwarz, grau beschuppt. Fühler und Füße rotbraun. Rüssel runzelig punktiert, in der Mitte dünn gekielt. Halsschild länglich, punktiert, auf dem Rücken gekielt. Flügeldecken tief punktiert gestreift; die abwechselnden Zwischenräume erhöht. Schenkel spitzig gezähnt. — Länge 9 Mm. — In Deutschland, Frankreich, Italien, England.

Megerlei Panzer. (Taf. 32, Fig. 1.) Länglich eiförmig, schwarz, mit rost-roten und graugelben Schüppchen bedeckt. Fühler und Tarsen rostrot. Rüssel und Halsschild runzelig punktiert; beide in der Mitte mit einer erhabenen Linie. Flügeldecken viel breiter als das Halsschild mit tiefen, aus grubchenartigen Punkten bestehenden Streifen; die abwechselnden Zwischenräume sind breiter und erhabener als die andern, der fünfte endigt in der Mitte in eine Schwiele; eine gemeinschaftliche Querbinde vor der Schwiele und die ganze Spitze grauweiß oder gelb beschuppt. Länge 12 Mm. — In Oesterreich, Dalmatien, Krain, Türkei, Ungarn, Sizilien auf Alpen.

Fernere europäische Arten: *anceps Bohem.* Schlesien; *Chevrolati Duv.* Frankreich; *Gerli Bohem.* Kroatien; *granulatus Bohem.* Alpen; *granulifer Bohem.* Süd-Europa; *granulipennis Fairm.* Sizilien; *imbricatus Dufour.* Pyrenäen; *mucronatus Rosenh.* Tirol; *Parreyssii Bohem.* Illyrien; *parthenius Costa.* Süd-Italien; *Perezi Bris.* Madrid; *porcatus Panz.* Oesterreich, Ungarn, Süd-Frankreich, Mai bis September; *silphoides Ierbst.* Kaukasus; *Sturmii Germ.* Deutschland, Ungarn, Podolien, auf Alpen; *styrianus Bohem.* Steiermark; *tigratus Rossi.* Italien; *Tischeri Germ.* Deutschland, Juni bis August.

Adexius Schönh.

Fühler ziemlich dünn; der Schaft erreicht beinahe die Augen; Geißel 7gliederig, die ersten 2 Glieder länglich, etwas kegelförmig, die übrigen

kurz. Rüssel verlängert, dick, rund, wenig gebogen. Fühlerfurche tief, bis zum Unterrande der Augen gehend. Augen klein, eiförmig. Schenkel zahnlos. Vorderschienen an der Spitze mit einem spitzigen, nach innen und abwärts gerichteten Haken. Schildchen nicht sichtbar. Halsschild breit, an der Basis und an der Spitze etwas abgestutzt, vorn schmaler. Flügeldecken kugelig eiförmig. Körper kurz, beinahe rundlich, borstig, flügellos.

scrobipennis Gyll. subterraneus Dahl. Pechschwarz, matt, grauborstig und beschuppt. Rüssel, Fühler und Füße rotbraun. Halsschild mit großen, grubchenartigen Punkten. Flügeldecken punktiert gestreift; die Punkte sind groß und tief, die Zwischenräume schmal, erhöht. Länge 2 bis 2 $\frac{1}{2}$ Mm. — In Oesterreich, Kärnten, Krain, Schweiz, Schlesien. Man sieht ihn im Mai aus dürrer Laub.

Fernere europäische Art: rudis Küst. Steiermark, Schlesien.

Phytonomus Schönh.

Curculio Fabr., Donus Meg., Hypera Germ., Limobius Schönh., Plinthus Latr., Rhynchaenus Fabr.

Fühler dünn; ihr Schaft geht bis zum Vorderrande der Augen oder bis zur Mitte derselben; Geißel 7gliederig, die 2 ersten Glieder länglich, etwas kurz kegelförmig, die übrigen kurz, beinahe schnurförmig. Rüssel verlängert, rund, etwas gebogen. Fühlerfurche gerade, zum untern Rande der Augen hinziehend. Augen länglich. Füße mit zahnlosen Schenkeln, hakenlosen Vorderschienen und großen, weit voneinander abstehenden Fußklauen. Schildchen klein, oft undeutlich. Halsschild an der Basis und Spitze etwas abgestutzt, entweder an den Seiten gerundet oder etwas cylindrisch, vorn schmaler, bei einigen gegen die Augen etwas lappenförmig. Flügeldecken entweder länglich oder kurz eiförmig, oft sehr breit und bauchig erweitert. Körper entweder eiförmig oder länglich, bei einigen geflügelt, bei andern flügellos. — Käfer und Larven frei auf niederen Pflanzen, wo die weißgrünen Larven sich auf der Unterseite der Blätter in einen weitmaschigen Gespinst verpuppen.

punctatus Fabr. (Taf. 32, Fig. 2.) Lokalvarietäten: austriacus *Sekrank.* Deutschland; hostilis *Ziegl.* Steiermark; linzensis *Gmel.* Schweden; pictus *Villers.* Frankreich; proximus *Carmagn.* Italien; rufus *Bohem.* Schweiz. Beinahe eiförmig, schwarz, mit haarförmigen, grauen und braunen Schuppen dicht bedeckt. Die Mittellinie und die Seiten des Halsschildes, die Seiten der Flügeldecken und die Unterseite dicht grauweiß beschuppt. Fühler rostbraun. Rüssel kurz, dick. Flügeldecken etwas tief punktiert gestreift; die abwechselnden Zwischenräume mit helleren Schuppen und mit gereihten, schwarzen, sammetartigen Flecken. Länge 7—8 Mm. — Im ganzen mittleren Europa auf trockenen Sandsteinplätzen.

rumicis L. (Taf. 32, Fig. 3.) Hyp. acetosae *Dej. Panz. Oliv.* Länglich eiförmig, schwarz, mit kleinen, runden, graulichweißen, häufig metallisch glänzenden Schüppchen bedeckt. Die Geißel der Fühler rostrot. Halsschild schmal, an den Seiten mächtig abgerundet erweitert, auf der Scheibe mit 2 dunkleren Längsstreifen. Flügeldecken fein punktiert gestreift, auf dem

Rücken mit dunkeln, kleinen, nackten Flecken. Länge 4—5 Mm. — In ganz Europa und in Sibirien auf *Rumex hydrolapathum*, wo auch die Puppe in einem Gespinst sitzt. Der Käfer erscheint Anfang Juli.

plantaginis Deg. (Taf. 32. Fig. 4.) in fünf Varietäten. Lokalvarietät: *aureolineatus* Brullé, Griechenland. Länglich eiförmig, schwarz oder braun, mit grauen oder weißgelben, öfters metallisch glänzenden Schuppen dicht bedeckt. Fühler und Füße rostbraun. Rüssel mittelmäßig lang, gebogen. Halsschild breit, eiförmig, in der Mitte mit 2 breiten, dunklen Längsstreifen. Flügeldecken fein punktiert gestreift, mit einem großen, länglichen Flecken, mit dunklen Punkten und meist noch mit einem dunklen Strich neben dem Schildchen. Länge 4—5 Mm. — Im nördlichen und gemäßigten Europa auf *Plantago* und *Lychnis*.

Fernere europäische Arten: *albicans* Capiom. Süd-Europa; *alternans* Steph. Deutschland, England, Finnland; *arundinis* Payk. Deutschland, August in den Blüten von *Stium latifolium*; *Aubei* Capiom. Pyrenäen; *austerus* Bohem. Spanien, Nord-Afrika; *Barnevillei* Capiom. Pyrenäen; *Bonvouloiri* Capiom. Pyrenäen; *brevicollis* Capiom. Sarepta; *brevirostris* Capiom. Spanien; *Brucki* Capiom. Toskana; *circumvagus* Bohem. Süd-Frankreich, Alpen; *comatus* Bohem. Deutschland, Istrien, auf *Salvia glutinosa*; *constans* Bohem. Frankreich, Portugal; *contaminatus* Herbst. Deutschland; *corpulentus* Schauf. Spanien; *crinitus* Bohem. Süd-Frankreich, Sizilien, Algier; *cyrtus* Germ. Dalmatien, Ungarn, Kaukasus; *dapalis* Bohem. Süd-Europa; *Delarouzei* Capiom. Pyrenäen; *denominandus* Capiom. Serbien; *Deyrollei* Capiom. Portugal; *dissimilis* Herbst. Deutschland, England, Schweden, Juni auf *Geranium pratense*; *elegans* Bohem. Banat; *elongatus* Payk. Deutschland, Ungarn; *Fairmairei* Capiom. Lozère; *fasciculatus* Herbst. Deutschland, Frankreich, England, Schweden; *globosus* Fairm. Süd-Frankreich; *Hampei* Capiom. Siebenbürgen; *hispanicus* Capiom. Spanien; *ibericus* Capiom. Süd-Spanien; *idriensis* Hoppe. Idria; *incomptus* Bohem. Portugal; *intermedius* Bohem. Schweiz, Frankreich; *jucundus* Capiom. Sizilien; *Kraatzii* Capiom. Ungarn; *Kunzei* Germ. Deutschland; *Lethierryi* Capiom. Spanien; *lusitanicus* Capiom. Portugal; *maculipennis* Fairm. Korsika; *marmoratus* Capiom. Krain, Ungarn; *melarhynchus* Ol. Portugal, Spanien; *meles* Fab. Deutschland, Frankreich, Schweden, auf *Trifolium pratense*; *mixtus* Bohem. Frankreich, auf *Erodium cicutarium*; *murinus* Fab. Deutschland, Frankreich, England, Schweden, an feuchten Orten auf Klee; *nigrirostris* Fab. Deutschland, Frankreich, England, auf Fichten und Kiefern; *nigrovetulus* Fairm. Pyrenäen; *oblongus* Bohem. Sizilien; *obtus* Rosenh. Andalusien; *Olivieri* Capiom. Süd-Europa, Italien; *orientalis* Capiom. Griechenland; *ovalis* Bohem. Frankreich, *oxalidis* Herbst. Deutschland, Ungarn, Kroatien, Thüringen, auf Salbei; *palumbarius* Germ. Deutschland, Krain, auf Salbei und Pfefferminze; *Pandellei* Capiom. Pyrenäen; *pastinacae* Rossi. Italien, Süd-Frankreich; *perplexus* Capiom. Portugal; *Perrisi* Capiom. Spanien; *philanthus* Ol. Sizilien, Süd-Frankreich, Sardinien, Lombardien; *Piochardi* Capiom. Süd-Frankreich; *pollux* Fab. Deutschland, Frankreich, England, Juni auf Silene-Arten und *Polygonum hydrop.*; *polygoni* L. Deutschland, Frankreich, England, Larve in den Trieben von Nelken; *porcellus* Capiom. Rhodus; *posticus* Gyll. Deutschland; *pyrenaeus* Capiom. Pyrenäen; *Reichei* Capiom. Griechenland; *Roggenhoferi* Ferrar. Oesterreich; *rudicollis* Capiom. Portugal; *salviae* Schrank. Deutschland, Italien; *scolymi* Capiom. Sizilien, Algier; *segnis* Capiom. Tirol; *sejugatus* Bohem. Frankreich; *Stierlini* Capiom. Schweiz; *striatus* Bohem. Deutschland, Italien; *subvittatus* Capiom. Griechenland; *suspiciosus* Herbst. Deutschland, England, Schweden; *suturalis* Redt. Deutschland; *tigrinus* Bohem. Frankreich, England, Ungarn; *trilineatus* Marsh. Deutschland, Frankreich, England; *tristis* Capiom. Pyrenäen; *tumidus* Capiom. Spanien; *tychioides* Capiom. Sarepta; *variabilis* Herbst. Deutschland, England, Frankreich; *variegatus* Brullé, Griechenland; *velutinus* Bohem. Ungarn; *viciae* Gyll. Deutschland, Steiermark, Ungarn, auf *Vicia sylvatica*; *vidua* Comolli. Italien; *Vuillefroyana* Capiom. Spanien.

*Procas Steph.**Erirhinus Schönh.*

Fühler wenig dünn; Geißel 7gliederig, die ersten 3 Glieder länglich, kurz kegelförmig, das dritte kürzer, die übrigen abgerundet. Rüssel länglich, etwas rund, mälsig gebogen, gegen die Spitze etwas dick. Augen länglich. Schenkel keulenförmig, zahnlos. Schienen an der Spitze mit einem kleinen Haken. Halsschild an der Basis abgestutzt, an den Seiten gerundet erweitert, vorn schmaler, an der Spitze ausgerandet, oben wenig gewölbt. Flügeldecken länglich eiförmig, an der Basis ausgerandet, mit stumpfwinkeligen Schultern. Körper beinahe eiförmig, wenig gewölbt, spärlich behaart, geflügelt.

picipes Marsh. Länglich eiförmig, schwarz, matt, spärlich grau behaart. Fühler, Schienen und Tarsen rotbraun. Halsschild schmaler als die Decken, dicht punktiert, wenig gewölbt, flach gekielt. Flügeldecken punktiert gestreift; die Zwischenräume dicht lederig gerunzelt. Länge 4 bis 5 Mm. — England.

Fernere europäische Art: *granulicollis Walton*, England.

*Coniatus Germ.**Curculio Fabr., Hypera Germ.*

Fühler wenig dünn; Geißel 7gliederig, die 2 ersten Glieder länglich, etwas kurz kegelförmig, die übrigen kurz, an der Spitze abgestutzt. Rüssel etwas walzenförmig, wenig gebogen. Fühlergrube etwas gerade, nicht tief, gegen den Unterrand der Augen verschwindend. Augen rundlich, mälsig hervorragend. Halsschild leicht 2mal gebuchtet, an den Seiten wenig erweitert, an der Spitze abgestutzt, oben gewölbt. Flügeldecken länglich eiförmig, um die Hälfte breiter als die Basis des Halsschildes und 4mal so lang als dieses, an der Basis abgestutzt, oben gewölbt, mit stumpfwinkeligen Schultern. Körper verlängert, geflügelt.

tamarisci Fabr. (Taf. 32, Fig. 5.) Länglich, schwarz, dicht grün beschuppt; die Spitze des Rüssels und die Fühlerwurzel rötlichgelb. Halsschild gewölbt. Auf jeder Flügeldecke und an den Seiten mit 2 kupferigen, schiefen, weißlichen, verwaschenen, unbestimmten, schwarzen Flecken gezeichnet. Länge 5—5½ Mm. — Im südlichen Europa auf Tamarinde.

Fernere europäische Arten: *Deyrollei Capiom.* Andalusien; *repandus Fabr.* Schweiz, Italien, Süd-Frankreich, Portugal; *Schrenki Gebl.* Russland; *splendulus Fabr.* Russland; *suavis Gyll.* Italien, Sardinien; *Wenckeri Capiom.* Rheinbayern.

6. *Byrsopsini (Byrsopsides).*

Rüssel kurz, gebogen. Halsschild unten durch die Aufnahme des Rüssels mehr oder weniger tief gefurcht. Fühlerfurche nach der Unterseite des Rüssels und unter die Augen gebogen. Schildchen sehr oft fehlend. Tarsen meist schmal und borstig.

Rhytirrhinus Schönh.

Curculio Fabr.

Fühler etwas dünn; ihr Schaft die Augen erreichend; Geißel 7gliederig, die ersten 2 Glieder länglich, etwas keulenförmig, die übrigen kurz, etwas abgerundet. Rüssel dick, entweder gekielt, oder gefurcht, uneben, etwas gebogen, unten vor den Augen auf beiden Seiten mit einem etwas hornförmigen Höcker versehen. Augen eiförmig. Schienen an der Spitze nach innen hakig. Schildchen fehlt. Halsschild etwas gerundet, vorn in der Mitte erweitert, die breiten Lappen bis zu den Augen hervorragend, unten wenig tief gefurcht. Flügeldecken länglich, etwas eiförmig, an der Wurzel leicht ausgerandet; die Schultern schief abgerundet. Körper länglich, etwas eiförmig, hart, uneben, flügellos.

impressicollis Bohem. Länglich eiförmig, etwas borstig, grau beschuppt. Fühler und Füße rötlichbraun. Stirne eben. Rüssel gefurcht. Halsschild in der Mitte gefurcht, auf beiden Seiten mit 2 Grübchen, an den Seiten gerundet erweitert. Flügeldecken punktiert gestreift, an der Spitze stumpf abgerundet, die abwechselnden Zwischenräume mäfsig erhöht. Länge 3 Mm. — Im südlichen Frankreich.

Fernere europäische Arten: *alpicola Fairm.* Alpen Frankreichs; *atticus Reiche.* Griechenland; *Bonvouloirii Bris.*; *caudatus Bris.* Spanien; *clitellarius Bohem.* Süd-Europa, Berberei; *crispatus Bohem.* Spanien; *deformis Reiche.* Griechenland; *escorialensis Bris.* Spanien; *interruptus Bris.* Spanien; *laesirostris Fairm.* Korsika; *longulus Rosenh.* Spanien; *nodifrons Bohem.* Spanien; *parvus Rosenh.* Spanien; *Stableaui Fairm.* Pyrenäen; *stenoderus Gemming.* Andalusien; *subfasciatus Rosenh.* Spanien; *variegatus Motsch.* Spanien.

7. Phyllobiini (Phyllobides).

Rüssel kurz, etwas wagrecht, dick, öfters rundlich, zuweilen weniger dick, manchmal auch oben flach. Fühlerfurche an den Seiten des Rüssels zur Aufnahme des ersten Gliedes der Fühler gerade zur Mitte der Augen aufsteigend. Körper verlängert, geschildet, geflügelt; die Schultern stumpfwinkelig.

Phyllobius Schönh.

Chrysus Meg., Curculio L., Dascillus Meg., Muranus Meg., Phyllerastes Schönh., Polydrusus Dej.

Fühler lang und dünn; ihr Schaft erreicht den Vorderrand der Augen; Geißel 7gliederig, die 2 ersten Glieder länglich, kurz, kegelförmig, die übrigen kurz, entweder kurz kegelförmig oder knotig. Rüssel sehr kurz, dick, etwas rund. Fühlerfurche sehr kurz. Augen rundlich, etwas hervorragend. Schenkel meist gezähnt. Schildchen deutlich, zeckig. Halsschild breiter als lang, an der Spitze und Basis abgestutzt, an den Seiten mäfsig abgerundet, vorn schmaler. Flügeldecken länglich, etwas eiförmig, mit stumpfwinkligen, etwas erhöhten Schultern. Körper verlängert, beschuppt, geflügelt. — Käfer auf Bäumen und Sträuchern als Laub- und Knospennager, manche auf Obst schädlich.

calcaratus Fabr. glaucus Scop. Lokalvarietät: *carniolicus Oliv.* Kärnten. Länglich, schwarz, etwas behaart, mit grauen oder graugelben, grünen oder

kupferfarbigen, haarförmigen Schuppen spärlich bestreut. Fühler und Beine rötlichgelb. Halsschild an der Spitze kaum schmaler. Schildchen halb eiförmig, an der Spitze gerundet. Schenkel stark gezähnt. Länge 8—9 Mm. — Im gemäßigten und südlichen Europa auf Waldgebüsch, Mai bis Juli.

pyri *L.* (Taf. 32, Fig. 6.) *vespertinus* *Fab.* Lokalvarietäten: *erythropus* *Ol.* Frankreich; *padi* *Bonsd.* und *rufipes* *Bonsel.* Schweden. Länglich, schwarz, mit grünen oder blaugrünen haarförmigen Schuppen bedeckt. Fühler und Beine rostbraun. Halsschild vorn deutlich eingeschnürt. Schildchen dreieckig, zugespitzt. Schenkel deutlich gezähnt. Länge 8—9 Mm. — In ganz Europa auf Laubholz und Obstbäumen.

argentatus *L.* (Taf. 32, Fig. 7.) *arborator* *Herbst.* Lokalvarietät: *argentatus* *Marsh.* England. Länglich, schwarz, mit rundlichen, grünsilbernen Schuppen bedeckt und mit aufrechten Haaren bestreut. Fühler dick. Schienen und Tarsen gelblich. Schenkel deutlich gezähnt. Länge $5\frac{1}{2}$ —7 Mm. — In ganz Europa auf Laubgebüsch und Obstbäumen, Mai bis August.

oblongus *L.* (Taf. 32, Fig. 8.) Lokalvarietät: *varians* *Besser.* Süd-Russland. Länglich, schmal, schwarz, lang grau behaart. Fühler und Beine rötlichbraun. Flügeldecken blafs rostbraun, mit schwarzem Rande. Schenkel deutlich gezähnt. Länge 4—5 Mm. — Im gemäßigten und südlichen Europa, Mai bis Juli, schadet sehr durch Benagen der Obstbaumknospen im Frühjahr.

uniformis *Marsh.* Kurz, schwarz, äußerst dicht blaugrün, oder grün, oder gelbgrün beschuppt; die Schuppen mattglänzend. Fühler dick und wie die Schienen und Tarsen rötlichgelb. Schenkel nicht gezähnt. Länge $3\frac{1}{2}$ —5 Mm. — In ganz Europa, auf *Prunus spinosa* und Umbelliferen, Mai bis Juli.

Fernere europäische Arten: *acuminatus* *Bohem.* Bayern; *alneti* *Fab.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden; *apollinis* *Miller.* Kephalonien; *atrovirens* *Gyll.* Frankreich; *aureifer* *Bohem.* Ungarn; *betulae* *Fab.* Deutschland, Frankreich, Illyrien; *brevis* *Gyll.* Deutschland, Kleinasien; *candidatus* *Perris.* Spanien; *canus* *Gyll.* Taurien; *celadonius* *Brullé.* Griechenland; *cinereus* *Gyll.* Schlesien; *contemptus* *Schönh.* Taurien; *crassicolis* *Stierl.* Sarepta; *cupreoaeneus* *Stierl.* Türkei; *cylindricollis* *Gyll.* Süd-Russland; *faceulentus* *Gyll.* Süd-Russland; *fulvago* *Stéc.* Süd-Russland; *fulvipes* *Gyll.* Süd-Russland; *glycyrrhizae* *Becker.* Sarepta; *hirtus* *Seidl.* Jaen, in Spanien; *incanus* *Gyll.* Deutschland, Süd-Frankreich, auf Eichengestrüpp; *irroratus* *Bohem.* Sibirien; *irrorellus* *Gemming.* Andalusien; *lateralis* *Reiche.* Griechenland; *ligurinus* *Gyll.* Süd-Russland; *longipilis* *Bohem.* Sizilien; *maculicornis* *Germ.* Deutschland; *montanus* *Miller.* Athen, Kephalonien; *mus* *Fab.* Deutschland, Krain, Frankreich; *mutus* *Gyll.* Volhynien; *pallipes* *Gyll.* Griechenland, Insel Chalkis; *pelitus* *Motsch.* Sardinien; *pictus* *Stéc.* Süd-Russland; *pineti* *Redt.* Oesterreich, auf Fichten schädlich; *pinicola* *Kiesw.* Aetolien; *planirostris* *Gyll.* Süd-Russland; *pomaceus* *Gyll.* Deutschland; *pomoneae* *Ol.* Deutschland, England; *psittacinus* *Germ.* Deutschland, auf Haseln; *scutellaris* *Redt.* Deutschland, Wallis, Pyrenäen; *seriellispidus* *Gyll.* Süd-Russland; *sinuatus* *Fab.* Deutschland, Schweiz, auf jungen Buchen; *smaragdifer* *Kiesw.* Griechenland; *squamosus* *Bris.* Madrid; *subdentatus* *Bohem.* Sizilien; *sulcirostris* *Bohem.* Volhynien; *tereticollis* *Gyll.* Volhynien; *tuberculifer* *Chevr.* Spanien; *valgus* *Gyll.* Süd-Russland; *varius* *Brullé.* Griechenland; *verecundus* *Bohem.* Süd-Russland; *virens* *Bohem.* Bayern; *viridans* *Bohem.* Bayern; *viridicollis* *Fab.* Deutschland, auf jungen Buchen.

8. *Cyclomini* (*Cyclomides*).

Rüssel kurz, mehr oder weniger dick, entweder beinahe wagrecht oder gebogen, meist rundlich, zuweilen gegen die Spitze etwas eckig.

Fühlerfurche an den Seiten des Rüssels zur Aufnahme des ersten Fühlergliedes gerade zur Mitte der Augen aufsteigend. Körper beinahe eiförmig, flügellos; die Schultern bei den meisten gerundet oder stumpf.

Ptochus Schönh.

Omas Dej., *Peritelus Germ.*, *Sitona Sturm.*

Fühler lang, ihr Schaft den Halsschild erreichend; Geißel 7gliederig, die ersten 2 Glieder länglich, kurz kegelförmig, die übrigen kurz, an der Spitze etwas abgestutzt. Rüssel sehr kurz, dick, oben etwas flach, an der Spitze tief ausgerandet. Fühlerfurche kurz. Augen gerundet, mäsig hervorstehend. Schenkel keulenförmig, mit einem Zähnchen bewaffnet. Schildchen sehr klein, kaum sichtbar. Halsschild bei den meisten sehr kurz, an der Basis und an der Spitze abgestutzt, an den Seiten meist wenig abgerundet. Flügeldecken länglich eiförmig, an der Basis abgestutzt, oben mäsig gewölbt. Körper länglich eiförmig, beschuppt, flügellos.

bisignatus Germ. Eiförmig braun, dicht grau beschuppt. Fühler und Beine rostrot. Kopf und Rüssel dicht runzelig punktiert. Halsschild innen verschmälert, fein runzelig punktiert. Flügeldecken eiförmig, punktiert gestreift, die Ränder auf beiden Seiten braun borstig. — Istrien, Ungarn, Dalmatien, Süd-Rußland.

Fernere europäische Arten: *periteloides Fuss.* Siebenbürgen; *porcellus Stév.* Süd-Rußland; *quadrisingatus Bad.* Thüringen; *subsignatus Schönh.* Süd-Rußland.

Trachyphloeus Germ.

Caenopsis Bach., *Cataphorticus Duv.*, *Cathormiocerus Schönh.*, *Curculio L.*
Mitomermus Duv.

Fühler kurz, dick; Schaft dick, das Halsschild fast erreichend, gegen die Spitze allmählich dicker; die 2 ersten Geißelglieder kurz kegelförmig, die übrigen sehr kurz und breit. Rüssel so lang als der Kopf, an der Spitze zackig ausgeschnitten, am Rande etwas erhöht. Fühlerfurche verlängert, fast gerade, tief. Augen abgerundet. Schildchen nicht sichtbar. Halsschild breit, an der Basis und Spitze abgestutzt, an den Seiten öfters stark gerundet erweitert, vorn schmaler. Flügeldecken breit, kurz eiförmig, an der Naht verwachsen. Körper kurz eiförmig, kurz borstig, wenig gewölbt, flügellos. — Käfer auf sandigen Grasplätzen unter Steinen.

scabriculus L. Eiförmig, schwarz, dicht grau beschuppt. Fühler und Beine rötlichbraun. Rüssel leicht gefurcht. Halsschild an den Seiten stark gerundet erweitert, vor der Spitze etwas eingeschnürt; die Scheibe in der Mitte gefurcht, auf der Seite je mit einem länglichen Grübchen. Flügeldecken beinahe eiförmig, punktiert gestreift; die Zwischenräume mit einer Reihe von aufstehenden, dicken, weiflichen Börstchen. Die Vorder-schienen an der Spitze mit mehreren stachelartigen Zähnchen und mit einem sehr kleinen Häkchen, welches nach innen gerichtet ist. Länge 2¹/₂—3 Mm. — Im nördlichen und gemäßigten Europa. Juni, Juli.

Fernere europäische Arten: *alternans Gyll.* Frankreich; *aristatus Gyll.* Schweden, England, Volhynien, Pommern; *aureocruciatus Desbr.* Korsika; *brevirostris*

Bris. Aranjuez; *digitalis* Gyll. Schweden; *fissirostris* Duv. Nördliches Deutschland; *granulatus* Seidl. Süd-Frankreich; *guadarramus* Seidl. Spanien; *inermis* Bohem. Oesterreich; *Laraldi* Perris. Frankreich; *laticollis* Bohem. Deutschland, Schweden; *maculatus* Perris. Sardinien; *myrmecophilus* Seidl. Spanien; *parallelus* Seidl. Ungarn; *pustulatus* Seidl. Spanien; *Raymondi* Gautier. Süd-Frankreich; *rugicollis* Seidl. Dalmatien; *scaber* L. Deutschland, Frankreich, England, Schweden; *Seidlitzii* Bris. Spanien; *setiger* Seidl. Mittelmeergebiet; *spinimanus* Germ. Deutschland; *squamulatus* Ol. Deutschland; *variegatus* Küster. Sardinien, Spanien; *ventricosus* Germ. Ungarn; *vestitus* Küst. Illyrien; *ypsilon* Seidl. Türkei; *Waltoni* Bohem. England, Madera.

Meira Duv.

Fühler sehr dick, mit Börstchen besetzt, ihr Schaft den Vorderrand des Halsschildes erreichend, gegen die Spitze verdickt und gebogen; Geißel 7gliederig, das erste Glied kegelförmig, das zweite sehr kurz, kaum länger als die folgenden. Rüssel so lang als der Kopf, kurz, breit, an der Spitze nicht ausgerandet. Fühlerfurche kurz. Augen klein, rund. Beine einfach, kurz, kräftig. Schildchen nicht sichtbar. Flügeldecken länglich eiförmig, an der Wurzel nicht ausgerandet. Körper länglich eiförmig, gewölbt, behaart.

crassicornis Duv. Schwarz, dicht grau beschuppt. Fühler rötlichbraun, der Schaft und Keule heller. Halsschild runzelig punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift, die Zwischenräume der Streifen mit kleinen Börstchen reihenweise besetzt. Beine rostrot. Länge 2 1/2 Mm. — Süd-Frankreich.

Fernere europäische Art: *suturrella* Fairm. Süd-Frankreich, Sardinien.

Omius Germ.

Barypeithes Duv., *Bryssus* Meg., *Cureulio* L., *Otiorynchus* Germ., *Paurosomus* Stév., *Periteles* Germ., *Platymetopon* Meg., *Thylacites* Schönh., *Trachyphloeus* Germ., *Mylacus* Schönh.

Fühler ziemlich dünn, ihr Schaft erreicht den Vorderrand der Augen, ist mehr oder weniger gebogen, gegen die Spitze keulenförmig verdickt; die 2 ersten Glieder der Geißel kurz kegelförmig, länger als die übrigen. Rüssel kurz, etwas schmaler als der Kopf. Fühlerfurche kurz, etwas gebogen. Augen rundlich, klein, hervorstehend. Beine einfach, selten sind die Vorderschienen gebogen. Schildchen klein, zackig, oder undeutlich. Halsschild entweder kurz, oder länglich oder an der Spitze und Wurzel abgestutzt, an den Seiten wenig gerundet, vorn etwas schmaler. Flügeldecken lang eiförmig, oder eiförmig, oder fast kugelig, punktiert gestreift. Körper entweder etwas gerundet, oder etwas eiförmig, flügellos. — Käfer meist auf der Erde.

echinatus Bonnd. (Taf. 32, Fig. 9.) *hirsutulus* Fab. Pechschwarz oder braun, grau behaart. Fühler und Füße blaß rötlichgelb. Halsschild an den Seiten mit runden, weißlichen Schüppchen dicht besetzt. Flügeldecken kugelig, tief punktiert gestreift; die Zwischenräume mit langen, aufstehenden Borsten. Länge 2 1/2 Mm. — Im mittleren und nördlichen Europa, Volhynien, auf Weisdoornhecken, auf Sand- und Kalkboden.

Fernere europäische Arten: *araneiformis* Schrank. Deutschland, Frankreich, benagt Eichenknospen; *aurohirtus* Seidl. Süd-Russland; *aurosus* Bohem. Sizilien,

Algier; Chevrolati *Bohem.* Deutschland, Oesterreich, Dalmatien; cinerascens *Rosenh.* Andalusien; Companyoi *Bohem.* Pyrenäen; concinnus *Bohem.* Süd-Frankreich, Illyrien, bei Ameisen; curvimanus *Duv.* Süd-Frankreich; forticornis *Bohem.* Deutschland; globosus *Gyll.* Süd-Russland; globus *Seidl.* Siebenbürgen; glomulus *Schönh.* Süd-Russland; gracilipes *Panz.* Deutschland; Hanaki *Friv.* Ungarn; hispidus *Redt.* Deutschland; haematopus *Rosenh.* Tirol; indigenus *Bohem.* Portugal; metallescens *Seidl.* Sizilien; mollicomus *Ahr.* Deutschland, Italien, bei Formica rufa; mollinus *Bohem.* Deutschland, Lappland; montanus *Chev.* Mont Pilat; murinus *Bohem.* Süd-Russland; nitidus *Bohem.* Süd-Russland; pellucidus *Bohem.* Deutschland; rotundatus *Fabr.* Oesterreich, Steiermark, Podolien; rufipes *Bohem.* Volhynien; rugifrons *Hochh.* Krim; scydmaenoides *Seidl.* Toskana; seminum *Fab.* Oesterreich, Ungarn; setiger *Gyll.* Deutschland; setulosus *Bohem.* Frankreich, Schweiz; styriacus *Seidl.* Steiermark; strigifrons *Gyll.* Süd-Russland; sulcifrons *Bohem.* England, Frankreich, Granada; subnudus *Seidl.* Oesterreich; senex *Bohem.* Deutschland; transsylvanicus *Seidl.* Siebenbürgen; trichopterus *Gautier.* Frankreich; veruca *Ster.* Süd-Russland, Ungarn; villosulus *Germ.* Deutschland; violatus *Seidl.* Ost-Frankreich; virguncula *Seidl.* Illyrien.

Stomodes *Schönh.*

Parameira *Seidl.*

Fühler lang, ihr Schaft gerade, über den Vorderrand der Augen hinausragend; die 2 ersten Glieder der Geißel sehr kurz kegelförmig, die übrigen kürzer. Rüssel kurz, dick, an dem Kopfe kaum schmaler, an der Spitze breit ausgerandet. Fühlerfurche kurz, breit. Augen klein, abgerundet, wenig hervorstehend. Die Schenkel der Vorderbeine vor der Spitze undeutlich gezähnt; die Schienen am Innenrande in der Mitte etwas erweitert. Schildchen kaum sichtbar. Halsschild länglich, vorn und hinten abgestutzt, an der Basis mit erhöhtem Rande, an den Seiten gerundet erweitert, oben mäsig gewölbt. Flügeldecken lang eiförmig, oben wenig gewölbt, zerstreut punktiert. Körper lang eiförmig, behaart, flügellos.

gyrosicollis Bohem. Verlängert eiförmig, pechschwarz, glänzend. Fühler und Beine rotbraun. Rüssel dicht der Länge nach gerunzelt. Halsschild etwas eiförmig, vorn und hinten schmal, sehr stark punktiert; die Punkte fließen auf der Mitte der Scheibe zu Längsgruben zusammen. Flügeldecken fein und zerstreut punktiert. Länge $5\frac{1}{2}$ Mm. — Oesterreich, Dalmatien, auf kahlen Bergen unter Steinen, April, Mai.

Fernere europäische Arten: puncticollis *Tourn.* Sizilien; rudis *Bohem.* Türkei, bei Konstantinopel; Schaufussi *Miller.* Dalmatien; setosa *Seidl.* Türkei; toltarius *Bohem.* Süd-Russland.

Peritelus *Germ.*

Centricnemus *Stév.*, Curculio *Oliv.*, Omias *Dej.*, Pachygaster *Dej.*

Fühler lang, ihr Schaft länger als der Kopf, beinahe linienförmig, nach und nach etwas dicker; die ersten 3 Glieder der Geißel kurz kegelförmig, die übrigen kürzer. Rüssel sehr kurz, oben flach. Fühlerfurche länglich, breit, tief. Augen etwas abgerundet, wenig hervorstehend. Schenkel mäsig, keulenförmig, unbewehrt. Schienen rundlich, gerade. Schildchen nicht sichtbar. Halsschild kurz, vorn und hinten abgestutzt, an den Seiten wenig gerundet, vorn schmaler. Flügeldecken beinahe eiförmig, an der Basis gemeinschaftlich etwas ausgerandet, mit abgerundeten Schul-

tern. Körper etwas eiförmig, gewölbt, beschuppt, flügellos. — Käfer unter Steinen auf sandigen Grasplätzen, Larven in niederen Pflanzen.

leucogrammus Germ. Eiförmig, schwarz, grausilbern beschuppt. Fühler und Beine rötlich rostbraun. Rüssel kurz, oben flach. Halsschild breit, auf beiden Seiten mäsig gerundet, dicht punktiert. Flügeldecken sehr fein punktiert gestreift, die Zwischenräume eben, zuweilen undeutlich weiß gestreift. Vorderschienen an der Spitze 3zählig. Länge $2\frac{1}{2}$ —3 Mm. — Sachsen, Oesterreich, Volhynien, Larven in den Blüten von Hieracium und Anemone sylvestris, Mai.

Fernere europäische Arten: *adusticornis Kiesw.* Mont Serrat; *astragali Stierl.* Sardinien; *corsicus Desbr.* Korsika; *Cremieri Bohem.* Italien; *chidna Seidl.* Toskana; *exiguus Stierl.* Sizilien; *familiaris Bohem.* Ungarn, Serbien; *Gougeleti Seidl.* Malaga, Kordova; *Grenieri Seidl.* Frankreich; *griseus Olie.* Frankreich, Deutschland, zerfrisst die Knospen von Rosen und Weinstock; *hirticornis Herbst.* Deutschland, Tirol, Schweiz, Lombardei; *insularis Desbr.* Ajaccio in Korsika; *Kiesenwetteri Seidl.* Andalusien; *Kraatzii Tourn.* Sizilien; *laticrobs Desbr.* Ajaccio; *microphthalmus Seidl.* Sizilien; *mononychus Seidl.* Katalonien; *muscorum Desbr.* Ajaccio; *mussarius Gyll.* Frankreich; *nigricans Fairm.* Süd-Frankreich; *noxius Bohem.* Italien; *parvulus Seidl.* Italien; *Pfisteri Stierl.* Sizilien; *planidorsis Seidl.* Süd-Frankreich; *platysomus Seidl.* Süd-Frankreich; *prolixus Kiesw.* Pyrenäen; *rudis Bohem.* Spanien; *ruicornis Bris.* Frankreich, Pyrenäen; *rusticus Bohem.* Frankreich; *Schoenherri Bohem.* Süd-Frankreich; *senex Bohem.* Süd-Frankreich; *squamulatus Reiche.* Korsika; *subdepressus Muls.* Süd-Frankreich, Sizilien; *Susannae Seidl.* Andalusien.

Laparocerus Schönh.

Fühler etwas lang, dünn, ihr Schaft keulenförmig, wenig länger als der Kopf, die ersten 2 Glieder der Geißel länglich, die übrigen nach und nach kürzer, alle kurz kegelförmig. Rüssel kurz, oben etwas flach, an der Spitze tief zackig ausgerandet. Fühlerfurche länglich, breit, an der Basis tief. Augen etwas abgerundet, mäsig hervorstehend. Schenkel hinter der Mitte keulenförmig. Schienen gerade, die vorderen an der Spitze wenig gebogen, innen öfters spärlich gekerbt. Schildchen klein, stumpf zackig. Halsschild an der Wurzel und Spitze abgestutzt, an den Seiten gleichmäsig gerundet erweitert, vorn und hinten schmaler, oben gewölbt. Flügeldecken länglich eiförmig, an der Basis abgestutzt, mit gerundeten Schultern, oben gewölbt. Körper länglich eiförmig, gewölbt, etwas glänzend, dünn behaart, geflügelt.

morio Bohem. Eremnus Barthelotti Guérin. Länglich eiförmig, pechschwarz, dünn grau behaart. Fühler rötlichgelb. Stirne gefurcht. Rüssel runzelig gestreift. Halsschild oben fein lederig gezeichnet, auf dem Schilde entfernt und an den Seiten mehr dicht punktiert; die Ecken an der Wurzel abgerundet. Flügeldecken sehr fein punktiert gestreift, die Zwischenräume sehr fein lederig gezeichnet. — Länge $5\frac{1}{2}$ —6 Mm. — Portugal, Madera.

Fernere europäische Art: *piceus Bohem.* Portugal, Madera.

Chiloneus Schönh.

Fühler etwas lang, ziemlich dünn, ihr Schaft länger als der Kopf, keulenförmig; die zwei ersten Glieder der Geißel länglich, keulenförmig,

die übrigen kurz, zugespitzt. Rüssel kurz, dick, am Kopfe wenig schmal, oben flach, gegen die Spitze mit einer erhöhten halbkreisrunden Linie versehen. Fühlerfurche breit, kurz, an der Wurzel tief. Augen rundlich, mäfsig erhöht. Schenkel in der Mitte keulenförmig. Schienen gerade, vorn wenig gebogen. Schildchen nicht sichtbar. Halsschild an der Basis und Spitze scharf abgestutzt, an den Seiten etwas gerundet, vorn etwas schmaler, an der Spitze leicht eingeschnürt. Flügeldecken länglich eiförmig, mit gerundeten Schultern. Körper länglich eiförmig, gewölbt, beschuppt, flügellos.

siculus Bohem. *Sciaphilus meridionalis Bohem.* Länglich eiförmig, rostbraun, mit grauen und kupferfarbigen Schuppen fleckig bedeckt; Fühler und Beine heller. Halsschild dicht punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift; die Zwischenräume wenig erhöht, mit kurzen, hellen Börstchen. Länge 4—5 Mm. — Sizilien.

Fernere europäische Art: *jonicus Kraatz*. Kephalonien.

9. *Otiorynchini* (*Otiorynchides*).

Rüssel kurz, dick, etwas wagerecht, an der Spitze erweitert und verdickt, oben beinahe flach. Fühlerfurche an den Seiten des Rüssels zur Aufnahme des ersten Fühlergliedes gerade zur Mitte der Augen aufsteigend.

Dichotrachelus Stierlin.

Fühler behaart, mäfsig dick; ihr Schaft den Hinterrand der Augen nicht ganz erreichend, gegen die Spitze verdickt. Geißel 7gliederig; die 2 ersten Glieder verlängert, kegelförmig, die übrigen Glieder kugelig, breiter als lang. Keule 3gliederig, eiförmig, etwas zugespitzt. Rüssel kaum länger als der Kopf, 4eckig, vorn nicht ausgerundet, nicht verbreitert, unter der Einlenkungsstelle der Fühler nicht lappenförmig erweitert. Fühlerfurche gerade gegen die Augen aufsteigend, kurz, gegen die Augen flach ausgebreitet. Augen rund, an den Seiten des Kopfes etwas nach unten gerückt. Schenkel gegen die Spitze mäfsig verdickt, ungezähnt. Schildchen kaum sichtbar. Halsschild mit 2 Längslinien. Flügeldecken eiförmig, mit abgerundeten Schultern; die abwechselnden Zwischenräume kielförmig erhaben und mit einer Reihe dicker, langer Borsten besetzt. Körper länglich, dicht beschuppt, flach gedrückt. — Unter Steinen in Hochgebirgsgegenden.

sulcipennis Stierl. Schwarz, überall mit dunkelbraunen Schuppen dicht besetzt, auf den Flügeldecken stehen einige zerstreute gelbliche Flecken. Rüssel und Stirn mit einer schmalen tiefen Furche. Halsschild etwas breiter als lang, mit 2 runden Höckern beiderseits am Seitenrande, die, sowie der Kopf, mit Borsten dicht besetzt sind. Flügeldecken eiförmig; die Borsten gegen die Spitze nicht verdickt. Fühler und Beine rotbraun. Länge 7 Mm. — Monte Rosa.

Fernere europäische Arten: *angusticollis Chev.* Frankreich; Graüls *Perris* Spanien; Imhoffii *Stierlin.* Schweiz; *Linderi Fairm.* Pyrenäen; *maculosus Fairm.* Alpen Frankreich; *Mannueli Mars.* Mont Cenis; *muscorum Fairm.* Frankreich Pyrenäen; *Rudenii Stierlin.* Monte Rosa und St. Gotthard; *Stierlini Gredl.* Tirol Savoyen.

Otiorhynchus Germ.

Brachyrhinus Latr., *Curculio L.*, *Dodecastichus Stierlin.*, *Eurychicus Stierlin.*, *Loborhynchus Meg.*, *Pachygaster Dej.*, *Panaphilus Meg.*, *Simo Meg.*, *Tournieria Stierlin.*

Fühler lang, ihr Schaft reicht nicht über die Augen hinaus. Geißel 7gliederig; die 2 ersten Glieder lang, kegelförmig, die übrigen kürzer. Rüssel kurz, an der Spitze verdickt, erweitert, ausgerandet, an der Wurzel der Fühler lappenförmig erweitert. Fühlerfurche kurz, breit, nur am Anfang tief. Augen rund, mäfsig oder wenig hervorragend. Schenkel häufig gezähnt. Schildchen kaum sichtbar. Halsschild an der Basis und Spitze abgestutzt, an den Seiten in der Mitte gerundet erweitert, vorn schmaler, oben gewölbt. Flügeldecken länger oder kürzer eiförmig, an den Schultern abgerundet, in der Mitte am breitesten. Körper beinahe eiförmig, ungeflügelt. — Käfer meist in Gebirgsgegenden auf Sträuchern, viele Arten auf Fichten.

niger Fabr. Lokalvarietäten: *angustatus Maerk.* Schweiz; *coecus Germ.* Krain; *montanus Bohem.* Steiermark; *rugipennis Bohem.* Sizilien; *villosopunctatus Gyll.* Steiermark. Länglich eiförmig, schwarz, etwas glänzend, spärlich grau behaart, beinahe glatt; Beine rotbraun; Kniee und Tarsen schwarz. Halsschild länglich, schmal, dicht gekörnt. Flügeldecken undeutlich punktiert gestreift; die Zwischenräume runzelig gekörnt, an der Spitze einzeln scharf abgerundet. Schenkel nicht gezähnt. Länge 8—9 Mm. — Im gemäßigten Europa auf Fichten sehr häufig, wo er die jungen Triebe und Rinde benagt. Larve in der Erde an den Wurzeln. April bis September.

multipunctatus Fabr. *silesiacus Meg.* Lokalvarietät: *irritans Herbst.* Ungarn, Banat. Schwarz, glänzend, fein und spärlich grau behaart, Rüssel mit einer erhöhten Mittellinie und 2 breiten Furchen. Flügeldecken breit, kugelig eiförmig, gerunzelt, mit kleinen, flachen, oft Reihen bildenden, graugelb behaarten Grübchen, hinter der Mitte schnell zugespitzt, stark nach abwärts gewölbt und in eine Spitze auslaufend. Schenkel nicht gezähnt. Länge 10—12 Mm. — In Deutschland auf blühenden Fichten sehr häufig.

gemmatus Fabr. Lokalvarietäten: *chlorophanus Bohem.* Illyrien; *squamiger Ol. Tirol.* Eiförmig, gewölbt, schwarz, glänzend. Rüssel in der Mitte mit einer seichten Furche. Halsschild etwas breiter als lang, an den Seiten gerundet erweitert, dicht gekörnt. Flügeldecken undeutlich gestreift, grob runzelig gekörnt, mit vielen kleinen, aus grün- oder silberglänzenden Schüppchen gebildeten Flecken. Schenkel kurz und scharf gezähnt. Länge 5 bis 10 Mm. — Tirol, Steiermark, Krain, Illyrien, Ungarn, auf Gebirgen.

picipes Fabr. (Taf. 32. Fig. 10.) Lokalvarietäten: *Chevrolati Gyll.* Belgien; *Marquardtii Faldern.* Russland, England; *singularis L.* Länglich eiförmig, pechbraun, matt. Fühler und Beine dunkel rötlichgelb. Rüssel kaum gefurcht, an der Basis dicht beschuppt. Halsschild beinahe so lang als breit, an den Seiten gerundet erweitert, grob gekörnt und vorzüglich an den Seiten dicht beschuppt. Flügeldecken eiförmig, braun und weifsgrau bunt beschuppt, punktiert gestreift; die augenförmigen Punkte haben in ihrer Mitte ein weifsliches Schüppchen, Schenkel mit einer schwachen Spur eines spitzigen Zähnnchens. Länge 7—8 Mm. — Im nördlichen und mittleren Europa, benagt in Baumschulen die Pflöpfreiser, auch auf Fichten, und nächtlich die Augen des Weinstockes.

ligustici L. (Taf. 32. Fig. 11.) Lokalvarietäten: *agnatus* Gyll. Ungarn; *collaris* Fab. Russland, Schwarz, grau beschuppt. Rüssel gekielt. Halsschild mit schwarzen, erhöhten Körnchen besetzt und zwischen denselben dicht beschuppt. Flügeldecken dicht und fein gekörnt, kaum gestreift. Schenkel gezähnt. Länge 9—11 Mm. — Käfer und Larve an Doldengewächsen und Rosen, dem Weinstock schädlich. — In ganz Europa, um Wien unter dem Namen «Nascher» bekannt.

ovatus L. (Taf. 32. Fig. 12.) Lokalvarietäten: *pabulinus* Panz. Italien; *vorticatus* Gyll. Frankreich. Kurz eiförmig, schwarz, fein grau behaart. Fühler und Beine rötlich rostbraun. Halsschild beinahe kugelig, grob gekörnt; die Körner fließen auf der Mitte der Scheibe zu Längsrünzeln zusammen. Flügeldecken fein punktiert gestreift; die Zwischenräume gerunzelt. Schenkel gezähnt. Länge 4—5 Mm. — In ganz Europa auf Hecken.

Fernere europäische Arten: *acatum* Gyll. Süd-Russland; *acifer* Germ. Schlesien, Sachsen, Illyrien, Banat, im feuchten Moos; affaber *Bohem.* Schlesien; *albidus* Stierl. Süd-Russland; *alpestris* Stierl. Schweiz; *alpicola* *Bohem.* Deutschland, Schweiz, Tirol, Piemont; *alpigradus* Miller. Ungarn; *alutaceus* Germ. Dalmatien, Kroatien, Banat; *amabilis* Stierl. Piemont; *ambiguus* Schönh. England, Frankreich; *amplicolis* Stierl. Türkei; *amplipennis* Fairm. Monte Rosa; *anatolicus* *Bohem.* Griechenland; *antennatus* Stierl. Siebenbürgen; *anthracinus* Scop. Krain; *arenosus* Stierl. Italien; *argenteus* Stierl. Banat; *armadillo* Rossi. Deutschland, Italien, Tirol, Frankreich; *armatus* *Bohem.* Dalmatien, Kalabrien, Korfu; *asphaltinus* Germ. Süd-Russland; *asplenii* Miller. Galizien; *assimilis* Gemminger. Italien; *astragali* Stierl. Sardinien; *asturiensis* Cherr. Asturien; *aterrimus* *Bohem.* Krain; *atropterus* Degeer. Schweden, England, Frankreich; *auricapillus* Germ. Deutschland, Krain, Kärnten, Ungarn, Schweiz; *auricomus* Germ. Illyrien, Schweiz; *aurifer* *Bohem.* Italien, Dalmatien, Sizilien; *auropunctatus* Gyll. Pyrenäen; *auropupillatus* Stierl. Italien; *austriacus* Fab. Deutschland, Banat, Illyrien; *balkanicus* Stierl. Banat; *bicostatus* *Bohem.* Türkei; *Bischoffi* Stierl. Schweiz; *bisphaericus* Reiche. Griechenland; *bisulcatus* Fab. Illyrien, Kärnten, Krain, Dalmatien, Istrien; *blandus* Gyll. Lappland; *Bonvouloiri* Stierl. Frankreich; *brevicornis* *Bohem.* Türkei; *brunneus* Stér. Krim; *caesipes* Muls. Süd-Frankreich; *cancellatus* *Bohem.* Italien; *cardinger* Host. Istrien, Illyrien; *Carmagnolae* Villa. Schweiz, Banat; *carmiolicus* Stierl. Krain; *caudatus* Rossi. Lombardei, England; *chalcus* Stierl. Krain; *chrysocomus* Germ. Schweiz, Tirol; *chrysomus* *Bohem.* Ungarn; *chrysopterus* Stierl. Türkei; *civis* Stierl. Griechenland; *clathratus* Germ. Dalmatien, Illyrien; *clemens* Gyll. Süd-Russland; *coarctatus* Stierl. Banat; *comparabilis* *Bohem.* Türkei; *compressus* Stierl. Süd-Deutschland; *confusus* *Bohem.* Illyrien, Steiermark; *consentaneus* *Bohem.* Dalmatien; *conspersus* Herbst. Europa, Russland; *constricticollis* Stierl. Türkei; *contractus* Stierl. Siebenbürgen; *coriarius* Stierl. Italien; *cornicinus* Stierl. Korfu, Dalmatien; *corruptor* Host. Illyrien, Dalmatien, Sizilien, Türkei; *corsicus* Fairm. Korsika; *corvus* *Bohem.* Siebenbürgen; *coryli* Cherr. Seelphen; *cortipennis* Rosenh. Bayern; *crategi* Germ. Istrien; *creticus* Stierl. Kreta; *cribricollis* Gyll. Süd-Frankreich, Dalmatien, Sizilien; *cribrosus* Germ. Krain, Illyrien, Dalmatien; *crinipes* Miller. Insel Kurzola; *crinitaris* Stierl. Süd-Frankreich; *crispus* *Bohem.* Süd-Russland; *croaticus* Stierl. Kroatien; *cupreosparsus* Fairm. Piemont; *cuprifer* Stierl. Banat; *curvipes* Stierl. Kärnten; *cymophanus* Germ. Ungarn; *dalmatinus* Gyll. Dalmatien; *denigrator* *Bohem.* Kroatien, Illyrien; *densatus* *Bohem.* Schweiz, Pyrenäen; *dentipes* Graells. Spanien; *desertus* Rosenh. Tirol; *difficilis* Stierl. Schweiz, Italien; *discretus* Stierl. Krim; *distincticornis* Rosenh. Tirol; *dives* Germ. Ungarn; *dolomitae* Stierl. Tirol; *duinensis* Germ. Illyrien; *dulcis* Germ. Dalmatien; *egregius* Germ. Galizien; *elatior* Stierl. Sizilien; *elegantulus* Germ. Kärnten; *eremicola* Rosenh. Tirol, Kärnten; *exilis* *Bohem.* Süd-Russland; *Ferrarii* Miller. Venetien; *flavimanus* Stierl. Sardinien; *foraminosus* *Bohem.* Schweiz, Tirol; *formicarius* Stierl. Griechenland; *fortis* Rosenh. Tirol; *francolinus* Schauf. Süd-Frankreich; *frater* Stierl. Türkei; *fraternus* Stierl. Spanien; *Frescati* *Bohem.* Italien; *Frivaldszkyi* Rosenh. Türkei; *fulvipes* Gyll. Süd-Frankreich; *fullo* Schrank. Deutschland, Russland, Schweden, auf jungen Fichten; *funicularis* Gyll. Deutschland, Krain, Schweiz, Illyrien; *fuscipes* Ol. Deutschland, Steiermark, Piemont, Krain, Frankreich, England,

Nachtthier; fusciventris *Fuss*, Alpen, Karpathen; gallicus *Stierl.* Frankreich; Gautardi *Stierl.* Schweiz; geniculatus *Germ.* Deutschland, Frankreich, Illyrien, Schweiz, auf blühendem Gesträuch; Ghestleri *Stierl.* Schweiz; Ghilianii *Fairm.* Italien; gibbicollis *Bohem.* Kärnten; glabellus *Rosenh.* Tirol; glabratus *Krynck.* Süd-Russland; glabratus *Stierl.* Serbien; glabricollis *Bohem.* Kirgisen-Steppen; globulus *Gredl.* Tirol; globus *Bohem.* Banat; Gobanzi *Gredl.* Tirol; gracilis *Gyll.* Süd-Frankreich; graecus *Stierl.* Griechenland; granicollis *Bohem.* Ungarn; graniventris *Miller.* Ungarn; granulatus *Bohem.* Ungarn; griseopunctatus *Bohem.* Italien, Schweiz; griseus *Kirsch.* Griechenland; guttula *Fairm.* Korsika; gyraticollis *Stierl.* Dalmatien; haematopus *Bohem.* Schweiz; Hampei *Stierl.* Siebenbürgen; Heeri *Stierl.* Schweiz; helveticus *Bohem.* Schweiz; Heydeni *Stierl.* Dalmatien; hispanicus *Stierl.* Spanien; histrio *Gyll.* Krim; humilis *Germ.* Deutschland; hungaricus *Germ.* Ungarn; hypocritus *Rosenh.* Tirol; Jaycti *Stierl.* Frankreich; illyricus *Stierl.* Illyrien; impoticus *Bohem.* Frankreich; impressiventris *Fairm.* Pyrenäen; inductus *Gyll.* Kroatien; infernalis *Germ.* Krain, Kroatien, Illyrien; inflatus *Gyll.* Illyrien; intercalaris *Bohem.* Ungarn; intrusicollis *Rosenh.* Andalusien; intrusus *Reiche.* Korsika; inunctus *Stierl.* Türkei; Jovis *Miller.* Kephalonien; jugicola *Stierl.* Spanien; Khuenburgi *Stierl.* Siebenbürgen; Kiesenwetteri *Stierl.* Griechenland; Kollari *Gyll.* Bukowina, Siebenbürgen; Kraatzi *Stierl.* Ungarn; Krattereri *Bohem.* Bukowina, Türkei; laevigatus *Fab.* Schweiz, Sachsen, an Pflaumenbäumen; lanuginosus *Bohem.* Schweiz, Lombardei; lasius *Germ.* Illyrien; latipennis *Bohem.* Illyrien, Kroatien; latissimus *Stierl.* Ungarn; lauri *Stierl.* Italien; lavandus *Germ.* Deutschland, Ungarn; Lefeburei *Gyll.* Sizilien; lepidopterus *Fab.* Deutschland, Schweiz, April auf jungen Fichten; ligneus *Ol.* Süd-Frankreich, Spanien, Schweiz, England; linearis *Stierl.* Italien; lirus *Schönh.* Frankreich; lithanthracius *Bohem.* Deutschland; lombardus *Stierl.* Lombardei; longipennis *Stierl.* Dalmatien; longiventris *Küster.* Siebenbürgen; lubricus *Bohem.* Süd-Europa; lugdunensis *Bohem.* Süd-Frankreich; lugens *Germ.* Dalmatien, Sizilien, Griechenland, Italien, Russland; luteus *Stierl.* Griechenland; lutosus *Stierl.* Schweiz; maleficus *Gyll.* Pyrenäen; mandibularis *Redt.* Ungarn; marmota *Stierl.* Banat; mastix *Ol.* Steiermark, Frankreich; maurus *Gyll.* Schweden, Kärnten, Volhynien, Schweiz, Russland, Siebenbürgen, Ungarn, Grönland; maxillosus *Gyll.* Dalmatien; meridionalis *Gyll.* Süd-Frankreich, Spanien; Milleri *Stierl.* Kroatien; misellus *Stierl.* Süd-Frankreich; moestus *Gyll.* Süd-Frankreich, Schweiz; monticola *Germ.* Ungarn, Pyrenäen, Lappland, Schweden; montivagus *Bohem.* Tirol; morio *Fab.* Deutschland, Frankreich, Italien, Schweiz, Spanien, unter Steinen; Mülleri *Rosenh.* Tirol; multicostatus *Stierl.* Krain; mus *Stierl.* Dalmatien; muscorum *Bris.* Frankreich; navaricus *Gyll.* Pyrenäen; neapolitanus *Stierl.* Sizilien; necessarius *Stierl.* Ungarn; nitidus *Reiche.* Griechenland, Kleinasien; nobilis *Germ.* Kärnten, Krain; Noui *Fairm.* Pyrenäen; nubilus *Bohem.* Schweiz, Piemont; obsidianus *Bohem.* Siebenbürgen; obsitus *Gyll.* Illyrien; obsoletus *Stierl.* Krain; obtusus *Bohem.* Illyrien; oleae *Stierl.* Süd-Frankreich; opulentus *Germ.* Siebenbürgen; orbicularis *Herbst.* Deutschland, Ungarn, Frankreich, im Frühling unter Steinen; orientalis *Gyll.* Sizilien; ottomanus *Stierl.* Türkei; ovalipennis *Bohem.* Türkei; ovatulus *Bohem.* Süd-Europa; pachyscelis *Stierl.* Krain, Dalmatien; Parreyssi *Stierl.* Türkei; patruelis *Stierl.* Ungarn; pauxillus *Rosenh.* Tirol, Schweiz; pedemontanus *Stierl.* Pyrenäen; perdex *Ol.* Illyrien, auf jungen Fichten; peregrinus *Stierl.* Türkei; Perezi *Stierl.* Galizien, Spanien; petiginosus *Stierl.* Dalmatien; petrensis *Bohem.* Illyrien; picimanus *Stierl.* Kephalonien; picitarsis *Rosenh.* Steiermark; pigrans *Stierl.* Steiermark; pilosus *Gyll.* Krim; pimeloides *Ol.* Süd-Frankreich; pinastri *Herbst.* Deutschland, Steiermark; Piochardi *Stierl.* Frankreich; planophthalmus *Heyd.* Spanien; plebejus *Stierl.* Kroatien; plumipes *Germ.* Kärnten, Krain, Steiermark; polycoccus *Gyll.* Türkei; populeti *Bohem.* Ungarn; porcatus *Schönh.* Deutschland, Schweiz, Frankreich, unter Steinen; prolixus *Rosenh.* Tirol; prolongatus *Stierl.* Griechenland; provincialis *Stierl.* Süd-Frankreich; proximus *Stierl.* Galizien; pruinatus *Germ.* Dalmatien, Illyrien, Krain; pubescens *Bohem.* Süd-Frankreich, Lombardei; pulchellus *Stierl.* Sizilien; pulverulentus *Germ.* Deutschland, Krain, Kärnten, Illyrien, Süd-Frankreich; puncticornis *Gyll.* Krim; pupillatus *Gyll.* Sizilien; pusillus *Stierl.* Piemont; pyrenaicus *Gyll.* Pyrenäen; raucus *Fab.* Deutschland, Frankreich, Schweiz, Schweden, an den Knospen der Kirschen und Weinreben; Reichei *Stierl.* Siebenbürgen; repletus *Bohem.* Polen; Raynosae *Bris.* Raynosa; rhacusensis *Germ.* Dalmatien; rhaeticus *Stierl.* Schweiz, Tirol; Riessi *Fuss.* Alpen, Karpathen; rotundatus *Siebold.* Preussen; rubiginosus *Stierl.* Frankreich; rugicollis *Germ.* Dalmatien; rugifrons *Gyll.* Nord-Europa, England, Frankreich, Belgien, in Weissdornhecken; rugoso-

striatus *Goeze*, Frankreich; rugosus *Hummel*, Russland; sabulosus *Gyll.* Banat, Sizilien; sanguinipes *Bohem.* Italien; scaberrimus *Stierl.* Italien; scabripennis *Gyll.* Europa; scabrosus *Marsh.* England, Dalmatien, Italien; Schaumi *Stierl.* Siebenbürgen; Schlaeflini *Stierl.* Frankreich; Schmidt *Stierl.* Krain; scitus *Gyll.* Griechenland, Türkei; seductor *Stierl.* Ungarn; segnis *Gyll.* Deutschland; sensitivus *Scop.* Krain; semigranulatus *Stierl.* Türkei; septentrionis *Herbst.* Deutschland, Frankreich, Schweden, Schweiz, Krain; setifer *Bohem.* Schweiz; setiger *Walt.* Andalusien; setosulus *Stierl.* Sizilien; signatipennis *Gyll.* Kroatien, Krain; sordidus *Stierl.* Spanien; spalatrensis *Bohem.* Dalmatien; squameus *Bohem.* Ungarn; squamifer *Bohem.* Griechenland; squamosus *Miller*, Steiermark; Stierlini *Genming.* Griechenland; stricticollis *Fairm.* Pyrenäen; strigirostris *Bohem.* Italien; subcostatus *Stierl.* Schweiz; subdentatus *Bach.* Thüringen, Schweiz, Piemont; subquadratus *Rosenh.* Tirol; substriatus *Gyll.* Elsass; sulcatus *Fab.* Deutschland, Frankreich, Schweden, an Gartenprimeln und Saxifragen in Mistbeeten; sulcifrons *Gyll.* Illyrien; sulcirostris *Bohem.* Dalmatien; sulcogemmatus *Bohem.* Andalusien; sulphurifer *Ol.* Krain, Illyrien; tagenoides *Stierl.* Illyrien; tenebricosus *Herbst.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden, nachts in Hecken; tener *Stierl.* Piemont; tenuicornis *Miller.* Steiermark; teretirostris *Stierl.* Seealpen; teter *Gredl.* Tirol; thoracicus *Stierl.* Süd-Russland; tomentifer *Bohem.* Süd-Russland; tomentosus *Gyll.* Süd-Frankreich, Italien, Aegypten; transsylvanicus *Stierl.* Siebenbürgen; trichographus *Stierl.* Dalmatien; tristis *Scop.* Nord-Deutschland, Tirol, Russland, Schweden, wird dem Weinstocke öfters schädlich; truncatellus *Graells.* Spanien; truncatus *Stierl.* Krain; tumidipes *Stierl.* Krain; turbatus *Schönh.* Italien; turca *Bohem.* Türkei; umbilicatus *Stierl.* Sizilien; uncinatus *Germ.* Deutschland; Valachiae *Fuss.* Walachei; varius *Bohem.* Schweiz; vehemens *Bohem.* Sizilien, Schweiz; velutinus *Germ.* Ungarn; vernalis *Stierl.* Italien; vestitus *Gyll.* Deutschland; vilis *Gyll.* Süd-Russland; vitellus *Gyll.* Frankreich; Zebei *Stierl.* Serbien.

Troglorhynchus *Schmidt.*

Fühler etwas dünn, von halber Körperlänge; ihr Schaft so lang als das Halsschild. Geißel 7gliederig, die 2 ersten Glieder lang gestreckt, kegelförmig. Keule eiförmig; gegliedert. Rüssel ziemlich kurz, an der Spitze etwas erweitert, oben mit einer Längsfurche, von den Seiten zusammengedrückt. Fühlerfurche seicht kurz und gerade. Augen fehlend. Beine mäfsig dick. Schenkel gegen die Spitze keulenförmig verdickt, zahnlos. Schienen ziemlich gerade, die vordersten an der Wurzel etwas erweitert, alle mit einem spitzigen, nach innen gerichteten Haken. Fufsklauen grofs, einfach. Halsschild etwas länger als breit, in der Mitte etwas erweitert, wenig gewölbt, hinten und vorn gerade abgestutzt. Schildchen nicht sichtbar. Flügeldecken etwas mehr als doppelt so lang als zusammen breit, eiförmig, etwas breiter als das Halsschild, an den Schultern flach gerundet, an der Naht verwachsen. Flügel fehlend. — Käfer in unterirdischen Höhlen.

anophthalmus *Schmidt.* Rotgelb oder rötlichbraun, glänzend, mit kleinen Börstchen spärlich besetzt, grofs aber nicht tief punktiert, die Punkte stehen auf dem Halsschild zerstreut, auf den Flügeldecken in Reihen. Länge 6 Mm. — Krain, in der Grofs-Kalenberger Grotte und am Mokrizberg.

Fernere europäische Arten: Grenieri *Allard.* Korsika; Martini *Fairm.* Pyrenäen in der Grotte Ville-Franche; terricola *Lind.* Pyrenäen.

Tyloderos *Schönh.*

Brius *Meg. Dej.*, Curculio *Herbst.*, Plinthus *Germ.*

Fühler lang, dünn; ihr Schaft überragt die Augen; ihre Geißel ist 7gliederig, das zweite Glied ist länger als das erste, die übrigen Glieder

sind kurz. Rüssel an der Spitze dick, tief ausgerandet, an der Wurzel der Fühler auf beiden Seiten lappenförmig erweitert. Fühlerfurche breit und flach, an der Wurzel tief. Augen gerundet, mäfsig hervorstehend. Schenkel ungezähnt; die Schienen haben einen kleinen Haken an ihrer Spitze; die Fufsklauen sind einfach. Schildchen klein, zeckig. Halsschild an der Spitze und Wurzel abgestutzt, an den Seiten gleichmäfsig gerundet erweitert, oben mäfsig gewölbt, Flügeldecken länglich eiförmig, breiter als das Halsschild, hinter der Mitte stark abschüssig gewölbt und verengt. Körper länglich eiförmig, flügellos.

chrysops *Herbst.* (Taf. 32, Fig. 13.) Länglich eiförmig, schwarz, matt; die Seiten des Halsschildes, die Mittellinie und die tieferen Stellen auf den Flügeldecken grau beschuppt. Halsschild grob gekörnt. Flügeldecken mit mehreren vor der Spitze verschwindenden Längsstreifen, welche von 3 erhöhten Körnerreihen gebildet werden; der erste Längsstreifen an der Naht verliert sich in einen kleinen Höcker. Länge 8 Mm. — Oesterreich, Steiermark, im Gebirge auf Fichten.

Fernere europäische Arten: *Dejeanii Schönh.* Steiermark; *Megerlei Fabr.* Oesterreich.

Elytrodon Schönh.

Elytrodes Stév., Gastrodus Sturm.

Fühler mittelmäfsig; ihr Schaft reicht bis zu den Augen; die Geißel 7gliederig, die ersten 2 Glieder sind lang, beinahe kegelförmig, die übrigen sind kurz. Rüssel kurz, dick, rundlich, an der Wurzel der Fühler beiderseits mäfsig lappenförmig erweitert. Fühlerfurche lang, an der Basis tief, gegen die Augen breit und flach. Augen gerundet, mäfsig erhöht. Schenkel keulenförmig, an der Spitze mit einem spitzigen Zahn bewaffnet. Schienen etwas zusammengedrückt, an der Basis dünn, gegen die Spitze nach innen zeckig. Schildchen klein, zeckig. Halsschild breit, an der Basis doppelt gebuchtet, an den Seiten gleichmäfsig gerundet erweitert, an der Spitze abgestutzt, oben mäfsig gewölbt. Flügeldecken länglich eiförmig, an der Wurzel einzeln etwas gerundet, mit gerundeten Schultern, oben gewölbt, an der Spitze beiderseits mit einem geradausstehenden Dorne bewaffnet. Körper länglich, eiförmig, flügellos.

bidentatus Stév. *bispinus Schönh.* Länglich eiförmig, schwarz, mit dünnen grauen Haaren bedeckt. Rüssel etwas lang, an der Stirne nicht gefurcht. Halsschild auf beiden Seiten undeutlich eingedrückt, die Seitenlinie schwarz gezeichnet, Flügeldecken sehr fein punktiert gestreift, auf dem Rücken unregelmäfsig schwarz gefleckt, gegen die Spitze mit einem kegelförmigen Höcker versehen. Länge 8—9 Mm. — Im Banat.

Fernere europäische Art: *inermis Schönh.* Südliches Europa.

Nastus Schönh.

Otiorhynchus Germ. Schönh.

Fühler mittelmäfsig. Schaft das Halsschild beinahe erreichend, allmählich verdickt. Geißel 7gliederig; die 2 ersten Glieder kurz kegel-



förmig, die übrigen kürzer. Rüssel etwas verlängert, oben etwas flach, an der Spitze gerundet ausgerandet, an der Fühlerwurzel beiderseits wenig lappenförmig erweitert. Fühlerfurche länglich, breit, an der Basis vertieft. Augen gerundet, klein, wenig erhöht. Schenkel gezähnt. Schienen an der Spitze mit einem kleinen Haken. Schildchen klein, zackig. Halsschild kurz, an der Basis und Spitze abgestutzt, an den Seiten wenig gerundet, oben mäfsig gewölbt. Flügeldecken länglich eiförmig, an der Basis leicht ausgerandet, gewölbt. Körper länglich eiförmig, beschuppt, mäfsig gewölbt, flügellos.

Goryi Schönh. Eiförmig, schwarz, sehr dicht mit länglichen, weifsgrauen, hier und da goldglänzenden Schüppchen bedeckt, sehr fein und dicht punktiert, Kopf und Halsschild mit einer schwachen, feinen, erhöhten Mittellinie. Flügeldecken zeigen durch die Beschuppung etwas erfüllte Punktstreifen. Länge 6 Mm. — Krain.

Chloëbius Schönh.

Fühler lang, etwas dünn. Schaft den Halsschild erreichend, gegen die Spitze nach unten verdickt. Geißel 7gliederig; die ersten 2 Glieder wenig lang, kurz kegelförmig, die übrigen kurz und breit. Rüssel etwas rund, gegen die Spitze verdickt, oben gefurcht, an der Fühlerwurzel auf beiden Seiten etwas lappenförmig erweitert. Fühlerfurche sehr kurz und tief. Schenkel ungezähnt. Schienen an der Spitze mit einem Häkchen. Schildchen klein, rundlich. Halsschild an der Basis abgestutzt, an den Seiten gleichmäfsig gerundet, vorn nicht schmaler, an der Spitze oben und unten breit ausgerandet, hinter den Augen gelappt. Flügeldecken länglich eiförmig, mit stumpfwinkligen Schultern, an der Spitze gemeinsam abgerundet, oben mäfsig gewölbt. Körper länglich, beschuppt, geflügelt.

immeritus L. Länglich, schwarz, mit grünen seidenglänzenden Schuppen bedeckt. Kopf und Rüssel gefurcht. Fühler und Schienen rötlich-gelb. Flügeldecken sehr fein punktiert gestreift, reihenweise borstig. Länge 3—3½ Mm. — Süd-Russland.

Fernere europäische Art: *Stephani Schönh.* Süd-Russland.

b. Mecorhynchi (Rhynchaenides).

Rüssel walzenförmig oder fadenförmig, mehr oder weniger verlängert, selten kürzer als das Halsschild. Fühler vor oder nahe an der Mitte eingefügt.

10. Erirhinini (Erirhinides).

Rüssel mehr oder weniger walzenförmig, gebogen. Fühler 11—12-gliederig, in oder vor der Mitte des Rüssels eingefügt. Hüften der Vorderbeine aneinanderstehend.

Lixus Fabr.

Curculio L., Phoxus Billb.

Fühler ziemlich dünn, nahe in der Mitte des Rüssels eingefügt. Geißel 7gliederig; die ersten 2 Glieder länglich. Rüssel rund, verlängert,

wenig gebogen; die Fühlerfurchen gehen nach unten und vereinigen sich an der Unterseite. Augen eiförmig, an den Seiten des Kopfes stehend. Beine einfach; Schenkel zahnlos; Schienen an ihrer Spitze mit einem kleinen Haken versehen; das dritte Tarsenglied ist breit klappig und die etwas grofsen, einfachen Fufsklauen liegen nahe aneinander. Schildchen klein, jeckig, kaum sichtbar. Halsschild länglich, mit geraden, vorn etwas zusammenlaufenden Seitenrändern und mit zweimal gebuchteter Basis. Flügeldecken verlängert, walzenförmig, an der Spitze einzeln abgerundet oder einzeln zugespitzt, oft in eine lange Spitze ausgezogen; die Schultern stumpfwinkelig. Körper verlängert, behaart, hart, geflügelt. — Larven und Käfer in den Stengeln niederer Pflanzen, meist Umbelliferen und Compositen.

paraplecticus *L.* (Taf. 32, Fig. 14.) *phelandrii* *Deg.* Lang gestreckt, schwarz, grau behaart und hellgrün bestäubt. Halsschild verlängert, fein und dicht runzelig punktiert. Flügeldecken etwas punktiert, an der Spitze in zwei divergierende lange Spitzen ausgezogen. Länge 16—18 Mm. — Larve in *Phellandrium aquaticum* und *Sium latifolium*. Käfer erscheint Ende August und taucht. Ganz Europa.

Ascanii *L.* (Taf. 32, Fig. 15.) Verlängert, schwarz, unten grau behaart; der Bauch hat grofse, nackte, augenförmige Punkte, oben grau, rostrot oder gelb bestäubt. Fühler und Füfse dunkel rostrot. Halsschild länglich und wie die fein punktiert gestreiften und einzeln zugespitzten Flügeldecken mit einem hell behaarten Seitenrande versehen. Länge 13 Mm. — Im mittleren und südlichen Europa.

Fernere europäische Arten: *abdominalis* *Bohem.* Sizilien; *acicularis* *Germ.* Portugal; *albomarginatus* *Bohem.* Ungarn; *angustatus* *Fab.* Deutschland, Kärnten, Italien, Spanien, Algier, Larve im Stengel von Malven und Disteln; *anguiolus* *Bohem.* Griechenland; *anguinus* *L.* Italien, Süd-Frankreich, Dalmatien; *angusticollis* *Bohem.* Süd-Frankreich; *angustus* *Herbst.* Deutschland; *ascanioides* *Comoll.* Lombardei; *bicolor* *Ol.* Deutschland, Süd-Frankreich, Spanien, England, Ungarn; *brevipes* *Bris.* Spanien; *brevirostris* *Bohem.* Süd-Spanien; *canescens* *Fisch.* Süd-Russland; *cinerascens* *Schönh.* Taurien; *cinnabarinus* *Wall.* Spanien; *circumdati* *Schönh.* Deutschland; *conicollis* *Bohem.* Türkei; *consenscens* *Bohem.* Süd-Russland; *cribricollis* *Bohem.* Frankreich, Sizilien; *cylindricus* *Herbst.* Deutschland, Ungarn, Podolien, Schweden, in *Rumex hydrolapathum*; *cylindrus* *Fab.* Ungarn, Lombardei. Süd-Frankreich; *cynarae* *Graells.* Kastilien; *elegantulus* *Bohem.* Banat; *fallax* *Bohem.* Süd-Frankreich; *filiformis* *Fab.* Deutschland, Frankreich, Dalmatien, in *Carduus* und *Serratula*; *flaveolus* *Motsch.* Spanien; *flavescens* *Bohem.* Ungarn; *geminatus* *Bohem.* Korsika; *guttiventris* *Bohem.* Sizilien, Algier; *hypocritus* *Chev.* Aranjuez; *inops* *Bohem.* Spanien, Algier, Russland; *iridis* *Ol.* Deutschland, England, Dalmatien, Schweden, Larve im Stengel von *Cicuta virosa*, *Chaerophyllum*, *Angelica*, *Sium* und *Phellandrium*; *irrescetus* *Bohem.* Russland; *junci* *Bohem.* Sardinien, im Stengel von *Beta cicla*; *lateralis* *Panz.* Italien; *lateralis* *Bris.* Aranjuez; *Lefeburi* *Bohem.* Sizilien; *linearis* *Ol.* Griechenland; *marqueti* *Desbr.* Beziers; *mucronatus* *Ol.* Süd-Frankreich, Spanien, Sizilien; *Myagri* *Ol.* Deutschland, Ungarn, Frankreich, Italien; *nanus* *Bohem.* Spanien; *nigritarsis* *Bohem.* Süd-Europa; *ochraceus* *Bohem.* Dalmatien; *orbitalis* *Bohem.* Süd-Russland; *parallelus* *Bohem.* Sizilien; *pardalis* *Bohem.* Portugal; *perparvulus* *Desbr.* Toulouse; *pollinosus* *Germ.* Deutschland, Frankreich, Ungarn, Steiermark, in Sandgruben; *puncticollis* *Bris.* Spanien; *punctirostris* *Bohem.* Ungarn; *Rosenschaeeldi* *Bohem.* Portugal; *ruficornis* *Bohem.* Süd-Europa; *rufitarsis* *Bohem.* Süd-Frankreich, Korfu; *rufulus* *Bohem.* Deutschland, Griechenland; *Salsolae* *Becker.* Sarepta; *sanguineus* *Rossi.* Italien; *sardinensis* *Bohem.* Sardinien; *scolopax* *Bohem.* Dalmatien; *siculus* *Bohem.* Sizilien; *sinuatus* *Motsch.* Süd-Russland; *sitta* *Sahlb.* Iberien; *spartii* *Ol.* Süd-Frankreich, Portugal; *submaculatus* *Bohem.* Sardinien; *subtilis* *Bohem.* Banat, Italien; *subulipennis* *Bohem.* Podolien; *sulphuratus* *Bohem.* Sizi-

lien; *superciliosus Bohem.* Portugal; *tenuirostris Bohem.* Sizilien; *tibialis Bohem.* Italien; *tristis Bohem.* Süd-Russland; *varicolor Bohem.* Italien; *vilis Rossi.* Italien; *vittatus Motsch.* Kirgisensteppen; *vittiger Chev.* Krim.

Larinus Schüppel.

Curculio L., Rhinobatus Germ., Rhynchaenus Fabr., Lixus Oliv.

Fühler ziemlich lang. Schaft bei den Arten mit kurzem Rüssel kurz, bei denen mit langem Rüssel so lang als alle übrigen Glieder. Geißel 7gliedrig. Rüssel rund, dick, mehr oder weniger gebogen, meist so lang als das Halsschild, oder aber nur wenig länger als der Kopf. Fühlerfurche stark nach unten gebogen. Augen länglich eiförmig. Schenkel ungezähnt. Vorderschienen etwas gebogen, am innern Rande meist gekerbt. Schildchen klein, zeckig. Halsschild breiter als lang, vorn verengt, hinten gegen das Schildchen in eine Spitze verlängert. Flügeldecken beinahe eiförmig, etwas breiter als das Halsschild, an der Basis einzeln abgerundet, hinten etwas wulstig. Körper beinahe eiförmig, geflügelt, öfters behaart, meistens bestäubt. — Käfer auf Disteln, die Larven in deren Blütenboden.

sturnus Schall. (Taf. 32. Fig. 16.) *pollinis Laich.* Schwarz. Rüssel länger als das Halsschild, auf der hintern Hälfte mit einer deutlich erhöhten Mittellinie. Halsschild punktiert gerunzelt; die Zwischenräume der größeren Punkte sehr fein punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift, fast gleichmäßig gefleckt oder gesprenkelt, neben dem Schildchen meist ein größerer und deutlicherer Flecken. Länge 9–12 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweiz, Italien, Sizilien, Dalmatien, Podolien, Finnland, August, auf *Centaurea scabiosa*.

Fernere europäische Arten: *acanthiae Gyll.* Portugal; *albarius Bohem.* Sizilien; *bicolor Bohem.* Süd-Russland; *brevis Herbst.* Deutschland, Ungarn, Larve in dem Blütenboden von *Carlina acaulis*; *buccinator Ol.* Sizilien; *canescens Gyll.* Ungarn; *carinifer Bohem.* Sizilien; *carlinae Ol.* Deutschland, England, Dalmatien, Podolien; *Chevrolati Bohem.* Sizilien; *cirsii Stéc.* Süd-Europa; *conspersus Bohem.* Süd-Frankreich; *costirostris Gyll.* Sizilien; *cynarae Fab.* Südliches Europa; *escorialensis Bris.* Spanien; *ferrugatus Gyll.* Frankreich; *filirostris Rosenh.* Granada; *flavescens Germ.* Süd-Frankreich, Dalmatien; *Genei Bohem.* Sardinien; *glabrirostris Gyll.* Sizilien; *guttifer Bohem.* Sizilien; *hirtellus Helfer.* Türkei; *hispanicus Motsch.* Spanien; *hololeucus Motsch.* Sarepta; *jaceae Fab.* Südliches Europa auf *Carduus-* und *Cirsium-Arten* und *Centaurea*; *idoneus Gyll.* Iberien; *immitis Gyll.* Thracien; *latus Herbst.* Südliches Europa; *Lethierryi Bris.* Spanien; *lineatocollis Gyll.* Süd-Russland; *lineola Duf.* Pyrenäen; *longirostris Gyll.* Süd-Europa, Süd-Frankreich; *longirostris Stierl.* Sizilien; *lynx Küst.* Sardinien; *maculatus Gyll.* Italien, Kleinasien; *maculosus Schönh.* Süd-Frankreich; *maurus Ol.* Sizilien; *meridionalis Rosenh.* Andalusien; *minutus Gyll.* Podolien; *morio Gyll.* Süd-Frankreich; *obtusius Gyll.* Deutschland, Frankreich, Banat; *planus Fab.* Deutschland, Portugal, an *Carduus-* und *Cirsium-Arten*; *reconditus Bohem.* Süd-Frankreich; *rusticanus Gyll.* Griechenland; *scolymi Ol.* Spanien, Sardinien, Süd-Frankreich; *siculus Bohem.* Sizilien; *stellaris Gyll.* Süd-Russland; *teretirostris Gyll.* Süd-Europa; *timidus Gyll.* Süd-Russland; *tubicenus Bohem.* Spanien; *turbinatus Gyll.* Süd-Europa; *ursus Fab.* Süd-Europa, Algier; *villosus Bohem.* Griechenland; *virescens Bohem.* Dalmatien.

Rhinocyllus Germ.

Curculio Herbst., Larinus Sturm., Lixius Ill., Rhinobatus Dej.

Fühler kurz, dick; der Schaft ist kurz; die Geißel 7gliedrig; die ersten 2 Glieder kaum länger als die folgenden, eng aneinander gedrängten.

Rüssel beinahe kürzer als der Kopf, dick, 4eckig, oben eben. Fühlerfurche stark nach unten gebogen. Augen länglich eiförmig. Beine einfach, kurz; die Schenkel zahnlos; die Schienen gerade, an der Spitze mit einem Häkchen versehen; das dritte Tarsenglied zklappig und nimmt das letzte Glied zur Hälfte auf; die Klauen sind klein und eng aneinander liegend. Schildchen sehr klein, kaum unterscheidbar. Halsschild viel breiter als lang, vorn viel schmaler, an der Basis gegen das Schildchen in eine Spitze verlängert. Flügeldecken länglich, gewölbt, an der Basis einzeln abgerundet, gegen die Spitze kaum wulstig und an derselben gemeinschaftlich abgerundet. Körper länglich, fast cylindrisch, behaart, geflügelt. — Larven im Blütenboden von Disteln und verwandten Pflanzen.

antiodontalgicus Gerbi. *thaumaturgus* Rossi. Länglich eiförmig, schwarz, dicht punktiert, mit gelbgrauer, hauptsächlich auf den Flügeldecken fleckiger, filziger Bekleidung. Wurzel der Fühler und Füße rostrot. Rüssel flach gedrückt, ohne Kiel. Der vordere Rand des Halsschildes verlängert, eine erhöhte Linie an den Seiten der Vorderbrust bis zu den Vorderfüßen bildend. Länge 4—5 Mm. — Südliches Deutschland, Italien, auf Waldwiesen an Disteln, Juni bis August.

Fernere europäische Arten: *conicus* Froehl. Süd-Europa; *depressirostris* Bohem. Süd-Russland; *inquilinus* Gyll. Finnland; *Lareynii* Duv. Süd-Frankreich; *latirostris* Latr. Süd-Europa, Juli auf Disteln und Centaurea; *Olivieri* Gyll. Südliches Europa; *planifrons* Brullé. Dalmatien; *provincialis* Fairm. Frankreich.

Pissodes, Germ.

Curculio L., *Rhynchaenus* Fabr.

Fühler mittelmäßig, nahe in der Mitte des Rüssels eingefügt; ihr Schaft ist wenig gebogen und erreicht beinahe den Vorderrand der Augen; ihre Geißel ist 7gliedrig, die ersten 2 Glieder sind länglich. Rüssel verlängert, etwas dünn, gebogen, rund. Augen an den Seiten des Kopfes, fast eiförmig, wenig hervorstehend. Schenkel ungezähnt, Schienen gerade, an der Spitze mit einem starken, nach innen gerichteten Haken; das dritte Tarsenglied, welches das letzte beinahe zur Hälfte aufnimmt, ist sehr breit zklappig; die Klauen sind einfach. Schildchen deutlich, rundlich erhaben. Halsschild beinahe so breit als lang, vorn stark verengt, an der Wurzel doppelt gebuchtet. Flügeldecken länglich, wenig breiter als das Halsschild, mit beinahe rechtwinkligen Schultern, oben wenig gewölbt, gegen die Spitze schwielensartig erhaben. Körper länglich, hart, dunkel, mit schuppenartigen Flecken gezeichnet, geflügelt. — Larve unter der Rinde von Nadelhölzern, Käfer an den Stämmen.

piceae L. (Taf. 32, Fig. 17.) *pini* Panz. Länglich eiförmig, pechbraun, gelblich beschuppt. Rüssel verlängert, rotbraun, dicht punktiert. Halsschild hinten leicht gebuchtet, mit kaum vorspringenden Winkeln, oberhalb dicht punktiert, mit einer feinen, erhöhten Mittellinie und sechs weißlichen Punkten. Schildchen weiß. Flügeldecken punktiert gestreift, mit einer breiten, schmutzig blafsbraunen Querbinde; auf der Scheibe sind die Punkte der Streifen groß und länglich eiförmig, der dritte und vierte Streifen hat einige noch größere Grübchen; die abwechselnden Zwischen-

räume sind erhöhter als die übrigen. — Länge 7—12 Mm. — Deutschland, Schweiz. Larve in der Weifstanne, sehr schädlich, Mai bis August.

pini L. (Taf. 32, Fig. 18.) *abietis Schrank*. Länglich eiförmig, wenig gewölbt, rötlich pechbraun, gelblich beschuppt. Rüssel verlängert, rotbraun. Halsschild dicht punktiert, mit feiner erhöhter Mittellinie und stumpfen Hinterecken. Flügeldecken punktiert gestreift; die Punkte der Streifen sind auf der Scheibe tief und länglich, die Zwischenräume runzelig, gekörnt; hinter der Mitte läuft eine schmale, aus kleinen Flecken zusammengesetzte, gelblichweiße oder gelb beschuppte Querbinde; vor der Mitte steht beiderseits gewöhnlich ein doppelter Flecken von derselben Farbe. Länge 6—9 Mm. — Europa; der Kiefer, Weimutskiefer und Lärche schädlich, indem er im Mai die Rinde junger Pflanzen fleckweise abfrisst.

notatus Fabr. (Taf. 32, Fig. 19.) *pini Oliv.*, *castaneus Deg.*, *palmeus Herbst*, var. *brunneus Panz.* Länglich eiförmig, wenig gewölbt, rötlich pechbraun, gelblich beschuppt. Halsschild hinten tief gebuchtet, mit spitzig vorstehenden Winkeln. Flügeldecken punktiert gestreift; auf dem Rücken sind die Punkte der Streifen grösser und länglich viereckig; hinter der Mitte steht eine breite, dicht gelb und weiß beschuppte Querbinde, vor der Mitte findet sich noch eine gleiche, aber unterbrochene Binde. Länge 6—8 Mm. — Europa; der Kiefer sehr schädlich, indem er zur Saftzeit die jungen Triebe und Pflanzen ansticht und sie mit Eiern belegt. Larve im Holz, auch in Zapfen. Verwandlung meist Juni. Käfer überwintert am Stamm.

strobili Redt. *validirostris Gyll.* Braun oder rotbraun, unten weiß, oben weiß und gelb, fleckig beschuppt. Schildchen und 2 Punkte auf der Scheibe des Halsschildes weiß; letzteres sehr dicht und tief punktiert, mit rechtwinkligen Hinterecken. Flügeldecken undeutlich punktiert gestreift; die Punkte der Streifen sind klein und durch kleine, rostrote, glänzende Höckerchen getrennt; hinter der Mitte steht eine breite, unregelmäßige Binde, in der Mitte derselben bemerkt man beiderseits einen großen, und vor derselben sieht man beiderseits einen kleinen, rötlich-gelb geschnittenen Flecken. Ist dem vorigen sehr ähnlich. Länge 7 Mm. — In Deutschland, Frankreich, Schweden, Finnland, Lappland, in Oesterreich auf der Schwarzkiefer sehr häufig; die Larve lebt nahe am Anheftungspunkt des Zapfens. April bis September.

harcyniae Herbst. (Taf. 32, Fig. 20.) *quadri-notatus Panz.* Länglich eiförmig, schwarz, weiß beschuppt, mehrere Flecken auf dem Halsschild und den Flügeldecken, das Schildchen und 2 schmale gefleckte Binden auf den Flügeldecken, von welchen die vor der Mitte unterbrochen ist, gelblichweiß beschuppt. Kopf und Halsschild seicht punktiert; letzteres hat abgerundete Hinterecken. Flügeldecken punktiert gestreift; die Punkte der Streifen sind länglich, und die abwechselnden Zwischenräume sind erhöhter als die übrigen. Länge 5—6 Mm. — In Süd-Russland, Finnland und Deutschland, auf der Fichte. Juni bis September.

Fernere europäische Arten: *Gyllenhalii Gyll.* Deutschland, Schweden; *piniphilus Herbst.* Deutschland, Schweden, Finnland, Lappland; *scabricollis Müller.* Tatra-Gebirge.

Magdalinus Germ.

Curculio L., Magdalis Germ., Panus Schönh., Rhina Oliv., Rhinodes Schönh.,
Rhynchaenus Fabr., Thamnophilus Schönh.

Fühler ziemlich dünn, in der Mitte des Rüssels eingefügt; Schaft an der Spitze keulenförmig verdickt und gebogen; Geißel 7gliederig, die ersten 2 Glieder länglich, die übrigen kurz. Rüssel beinahe cylindrisch, etwas lang, an der Spitze öfters verdickt. Fühlerfurche geht nach dem Unterlande der Augen. Augen groß, eiförmig, einander genähert. Beine etwas stark, mit meistens gezähnten Schenkeln; die Schienen haben an ihrer Spitze einen starken, nach innen gebogenen Haken; das dritte Tarsenglied ist breit, zklappig, das vierte hat 2 kleine einfache Klauen. Schildchen zackig. Halsschild länglich, vorn plötzlich verengt, an der Spitze gerade, an der Basis in der Mitte erweitert. Flügeldecken länglich, beinahe cylindrisch, an der Wurzel bei den meisten einzeln abgerundet mit aufstehendem Rande, an der Spitze einzeln stumpf abgerundet; die Afterdecke wird von den Flügeldecken nicht bedeckt. Körper länglich, cylindrisch, einfarbig, geflügelt. — Auf blühenden Bäumen und Hecken, Larven im Holz.

violaceus L. (Taf. 32. Fig. 21.) Lokalvarietäten: *frontalis* Gyll. Schweden; *punctirostris* Gyll. Süd-Russland. Schwarz, blauschimmernd. Rüssel mäfsig gebogen. Kopf etwas punktiert, zwischen den Augen ein Grübchen. Halsschild länglich, vorn verengt, dicht punktiert, mit einer glatten Mittellinie. Flügeldecken stahlblau, punktiert gestreift; die Zwischenräume etwas runzelig bekörnt. Schenkel gezähnt. Länge $3\frac{1}{2}$ Mm. — Käfer sticht die Maitriebe von Kiefern und Fichten an. Die Larve lebt unter der Rinde oder im Mark, besonders in der Nähe des Quirls und überwintert. Ganz Europa.

cerasi L. (Taf. 32. Fig. 22.) *armeniaceae* Fabr. Schwarz, glanzlos. Halsschild kurz, an der Spitze verengt, an den Seiten gerundet, sehr dicht punktiert. Flügeldecken tief punktiert gestreift; die Zwischenräume etwas erhöht, sehr fein und dicht bekörnt. Schenkel undeutlich gezähnt. Länge $3\frac{1}{2}$ —4 Mm. — In ganz Europa auf blühenden Gesträuchen, besonders *Prunus spinosa* und Obstbäumen, im Juli.

pruni L. (Taf. 32. Fig. 23.) *ruficornis* Latr. Länglich, eiförmig, schwarz, mattglänzend; Fühler an der Basis rötlich gelbbraun. Rüssel kurz, gerade, sehr fein punktiert, auf dem Rücken mit 2 Höckern. Flügeldecken beinahe cylindrisch, gekerbt gestreift; die Zwischenräume schmal, gewölbt, sehr fein runzelig punktiert. Schenkel nicht gezähnt. Länge 3—5 Mm. — Larve unter der Rinde und im Holz von Obstbäumen und Schlehen, Käfer Mai bis Juli auf den Blättern. In ganz Europa.

Fernere europäische Arten: *aterrimus* Gyll. Deutschland, Frankreich, England, Schweden, im Frühjahr an Linden-, Buchen- und Ulmenblättern, Larve in den Aesten; *barbicornis* Latr. Mittel- und Nord-Europa in Apfelästen; *carbonarius* L. Ganz Europa, auf Birken; *coeruleipennis* Desbr. Süd-Frankreich; *duplicatus* Germ. Deutschland, Schweden, Lappland, auf Kiefern, Fichten und Birken; *exaratus* Bris. Frankreich; *flavicornis* Schönh. Frankreich, auf Eichen; *heydeni* Desbr. Deutschland; *linearis* Gyll. Deutschland; *memnonius* Gyll. Deutschland, Süd-Frankreich, auf Nadelholz; *mixtus* Desbr. Bayern; *nitidipennis* Bohem. Frankreich, Schweiz,

Oesterreich, auf blühendem Weissdorn und Holzbirnen; nitidus *Gyll.* Lappland, Schweden, Deutschland, auf Laubholz; phlegmaticus *Herbst.* Deutschland, Schweden, Lappland, auf Nadelholz, Juni, Juli; punctulatus *Muls.* Süd-Frankreich; rufus *Germ.* Deutschland; striatulus *Desbr.* Nord-Deutschland; turcius *Desbr.* Türkei.

Erirhinus Schönk.

Curculio *L.*, Rhynchaenus *Fabr.*

Fühler rund, etwas lang, nahe an der Spitze des Rüssels eingefügt; der Schaft erreicht beinahe die Augen; die Geißel ist 7gliedrig, ihre ersten 2 Glieder sind länglich. Rüssel verlängert, cylindrisch, fadenförmig, gebogen. Fühlerfurche tief zum vordern Rande der Augen hinziehend. Augen länglich oder rund, wenig hervorstehend, an den Seiten des Kopfes. Die Beine haben ungezähnte Schenkel, die gegen die Spitze keulenförmig verdickt sind; alle Schienen sind an ihrer Spitze gebogen und mit einem starken Haken bewaffnet. Schildchen deutlich, zackig, an der Spitze abgerundet. Halsschild breiter als lang, an der Basis und der Spitze abgestutzt, an den Seiten etwas gerundet erweitert. Flügeldecken cylindrisch, hinten zugespitzt und bedecken den Hinterleib, gegen die Spitze öfters schwielentartig erhöht. Körper länglich, fast eiförmig, entweder beschuppt oder behaart, geflügelt. — Die meisten Arten auf Wasserpflanzen.

acidulus L. (Taf. 32. Fig. 24.) Varietät: *rigidus Fabr.*, *punctum Fabr.* Länglich eiförmig, schwarz, grau behaart. Fühler und Beine rötlich rostbraun. Rüssel lang, gebogen, punktiert. Halsschild dicht punktiert, auf dem Rücken gekielt. Flügeldecken punktiert gestreift, die Zwischenräume beinahe eben, dicht lederartig gerunzelt. Länge 6—7 Mm. — Larve in den Blütenkätzchen von *Populus tremula*. Im nördlichen und mittleren Europa, Sommer.

Fernere europäische Arten: *aethiops Fabr.* Schweden, Lappland; *amplithorax Desbr.* Süd-Frankreich; *aurithorax Desbr.* Sardinien; *bimaculatus Fabr.* Europa, Mai auf Schilf; *festucae Herbst.* Nord- und Mittel-Europa, in *Scirpus maritimus* und *lacustris* September; *globicollis Fairm.* Frankreich; *infirmus Fairm.* Nördliches Europa auf Wiesen, Mai; *Maerkeli Schönk.* Sachsen in feuchtem Moos; *neris Payk.* Ganz Europa, Juni auf Wasserpflanzen; *petax Stér.* Süd-Russland; *pilifer Gredl.* Tirol; *pillulus Gyll.* Deutschland, auf Wasserpflanzen; *rubidus Rosenh.* Spanien; *scirpi Fabr.* Europa, überwintert in den Stengeln von *Typha latifolia*; *scirrhosus Gyll.* Europa; *sparganii Gyll.* Oesterreich, Ungarn.

Dorytomus Germ.

Curculio *L.*, *Erirhinus Schönk.*, Rhynchaenus *Fabr.*

Fühler etwas lang, nahe an der Spitze des Rüssels eingefügt; Schaft sehr lang und erreicht beinahe den Vorderrand der Augen; Geißel 7gliedrig, die ersten 2 Glieder länglich. Rüssel fadenförmig, verlängert. Fühlerfurche läuft der ganzen Länge nach an den Seiten zur Mitte der Augen hin. Beine einfach, die vordern sind meist länger als die hintern; die Schenkel sind meist gezähnt und die Schienen sind gerade, selten etwas gebogen, und die an den Vorderbeinen haben an ihrer Spitze einen kleinen Haken; drittes Tarsenglied 2lappig, das vierte mit 2 großen, einfachen Klauen. Schildchen deutlich. Halsschild breiter als lang, vorn

verengt, an den Seiten schwach gerundet erweitert. Flügeldecken cylindrisch oder länglich eiförmig, breiter als das Halsschild, den Hinterleib bedeckend. Körper länglich, beinahe eiförmig, behaart, geflügelt. — Auf verschiedenen Sträuchern und Pflanzen, besonders Pappeln, Weiden, Aspen, wo der Käfer zigarrenartige Blattwickel zur Eiablage macht.

vorax Fabr. (Taf. 33, Fig. 1.) *longimanus Forst.* Lokalvarietät: *ventralis Steph.* England. Pechbraun oder pechschwarz, ungleichmäfsig grau behaart. Fühler, Schenkelwurzel, Schienen und Füße rostrot. Rüssel lang, dünn, stark gebogen, oben gestreift. Flügeldecken punktiert gestreift, scheckig, grau behaart. Die Schenkel haben vor der Spitze einen Zahn. Länge 9 bis 10 Mm. — In ganz Europa an Pappel- und Weidenstämmen.

majalis Payk. (Taf. 33, Fig. 2.) Länglich, schwarz, grau behaart. Halsschild, Flügeldecken, Beine und Hinterleibsspitze rostrot. Flügeldecken punktiert gestreift, scheckig behaart, meist vorn vor der Naht mit einem dunklen Flecken. Rüssel so lang als Kopf und Halsschild, gerunzelt, mäfsig gebogen, öfters teilweise oder ganz rotbraun. Schenkel stumpf gezähnt. Länge 3 Mm. — In Deutschland, Frankreich, Schweden, England, unter Pappeln- und Weidenrinde.

Fernere europäische Arten: *affinis Payk.* In ganz Europa auf Pappeln und Weiden; *agnathus Bohem.* Schweiz, Finnland, England; *atomarius Géné.* Sardinien; *bituberculatus Zetterst.* Europa, Lappland, auf Pappeln und Weiden; *chitellarius Bohem.* Finnland; *dorsalis Herbst.* Europa auf Salweiden und Ranunc. ficaria, Frühling; *filirostris Gyll.* Deutschland, Frankreich; *macropus Reut.* Deutschland, Frankreich, an Pappeln und Weiden, April; *maculatus Marsh.* England; *minutus Gyll.* Oesterreich; *nebulosus Gyll.* Schweiz, Frankreich; *occalescens Gyll.* Deutschland, Schweiz; *pectoralis Panz.* Nördliches und mittleres Europa unter Moos an Weiden; *puberulus Bohem.* Dalmatien; *punctator Herbst.* Deutschland; *salicinus Gyll.* Nördliches Europa auf Weiden; *salicis Walton.* England; *Silbermanni Wenck.* Deutschland; *taeniatus Fabr.* Nördliches Europa auf Weiden; *tenuirostris Bohem.* Frankreich; *tomentosus Fairm.* Süd-Frankreich; *tortrix L.* Europa, auf Buchen und Weiden, April; *tremulae Payk.* Ganz Europa, an Aspen, Pappeln und Weiden, von Mai an; *validirostris Gyll.* Frankreich, Süd-Russland, England; *variegatus Gyll.* West-Deutschland, Oesterreich, von Mitte Mai an auf Aspen; *villosulus Gyll.* Oesterreich, Frankreich.

Grypidius Schönh.

Arachnipes Meg., Grypus Germ., Rhynchaenus Fabr.

Fühler etwas lang, dünn, vor der Mitte des Rüssels eingefügt; ihr Schaft erreicht nicht ganz die Augen; ihre Geißel hat 7 Glieder, von welchen die ersten 2 länglich sind. Rüssel verlängert, walzenförmig, gebogen, dünn. Augen nicht hervorragend, an den Seiten des Kopfes. Schenkel unbewehrt. Schienen an ihrer Spitze mit einem sehr kleinen Haken; drittes Tarsenglied 2lappig, das letzte fast so lang als die 3 übrigen. Klauen einfach. Schildchen sehr klein, länglich, erhaben. Halsschild vorn und hinten verengt, fast so lang als breit, vor der Mitte am breitesten. Flügeldecken breiter als das Halsschild, mit rechtwinkligen Schultern, nach hinten etwas erweitert, an der Spitze zusammenge-drückt und den Hinterleib ganz bedeckend. Körper fast eiförmig, hinten höckerig, beschuppt.

equiseti Fabr. (Taf. 33, Fig. 3.) *gibbosus Oliv.* Pechschwarz, Brust, Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken, sowie der hintere Teil derselben

dicht weiß und bräunlichgrau beschuppt. Rüssel sehr lang, schwarz. Halsschild kugelig. Flügeldecken gestreift; die abwechselnden Zwischenräume erhöhter als die übrigen, der dritte, fünfte und siebente hinter der Mitte schwielenartig erhöht; ein weißer Punkt steht in der Mitte des dritten Zwischenraumes. Länge 9 Mm. — Im nördlichen und gemäßigten Europa auf nassen Wiesen, an *Equisetum palustre* und *limosum*. April bis Oktober.

Fernere europäische Arten: *atirostris* Fab. Schweden; *brunnirostris* Fabr. Deutschland, Schweiz, Dänemark, südliches Schweden, um Bäume.

Hydronomus Schönh.

Bagous Dej., Curculio Herbst., Rhynchaenus Gyll.

Fühler ziemlich dünn, etwas vor der Mitte des Rüssels eingefügt; die Geißel 7gliederig, die ersten 2 Glieder länglich, die übrigen sind kurz und nehmen allmählich an Dicke zu. Rüssel etwas verlängert, ziemlich dick, rund, mäsig gebogen. Augen eiförmig, niedergedrückt, an den Seiten des Kopfes. Beine verlängert und dünn, mit ungezähnten Schenkeln, an der Spitze gebogenen, mit einem Haken versehenen Schienen und schmalen Tarsengliedern, von welchen das dritte Glied herzförmig, das vierte von gleicher Länge der vorhergehenden und mit 2 einfachen Klauen versehen ist. Schildchen klein, rund. Halsschild länglich, beinahe cylindrisch, vorn an den Seiten etwas gegen die Augen erweitert. Flügeldecken breiter als das Halsschild, beinahe cylindrisch, an der Spitze zusammengedrückt, den Hinterleib bedeckend. Körper verlängert, beschuppt, geflügelt.

alismaticus Mars. productus Illig. Länglich, schwarz, oben spärlich, mit Ausnahme der Mittellinie und Seiten des Halsschildes, der Flügeldecken spitze und mehrerer Flecken auf der Scheibe, unten ziemlich dicht grau und gelblichweiß beschuppt. Geißel der Fühler, die Schienen und Tarsen gelbbraun. Flügeldecken leicht punktiert gestreift; die Zwischenräume eben, fein gerunzelt. Länge 3—3½ Mm. — In Deutschland, England, Schweden, Finnland, unter Wasser auf Wasserpflanzen, besonders *Alisma plantago*, April, Mai.

Elleschus Meg.

Curculio L., Hypera Germ., Rhynchaenus Fabr.

Fühler mit 7gliederiger Geißel, deren erstes Glied groß und kegelförmig, die übrigen aber sehr kurz und aneinander gedrängt sind. Rüssel ziemlich dick, kaum so lang als das Halsschild. Augen rundlich, wenig hervorstehend. Schenkel ungezähnt. Schienen gegen die Basis allmählich dicker werdend, an der Spitze mit einem kleinen Haken versehen. Tarsenglieder kurz; das dritte Glied breit zlapig, letztes keulenförmig, mit zwei Klauen, von welchen jede an der Basis in einen breiten zackigen Zahn sich erweitert. Schildchen klein, an der Spitze abgerundet. Halsschild vorn schmaler, hinten und vorn etwas abgestutzt, oben mäsig erhöht. Flügeldecken länglich eiförmig, oben mäsig gewölbt, den Hinterleib be-

deckend, gegen die Spitze etwas schwielenartig erhöht. Die Schultern stumpfwinkelig. Körper beinahe eiförmig, gewölbt, behaart, geflügelt. Larve in Pappel- oder Weidenkätzchen, Verpuppung in der Erde, Käfer im Juni und wieder im April, wenn er Eier legt.

scanicus Payk. (Taf. 33, Fig. 4.) *placidus* Herbst. Lokalvarietät: *pallidesignatus* Gyll. Schweden. Länglich eiförmig, rötlich gelbbraun, grau behaart; Kopf, Brust, die Basis des Hinterleibes und ein großer länglicher gemeinschaftlicher Flecken auf den Flügeldecken schwärzlich. Halsschild dicht punktiert. Flügeldecken gestreift punktiert; meist die Naht und mehrere Striche an der Basis weißgrau behaart, seltener auch die Mitte und Spitze mit dichten behaarten Strichen und noch seltener die ganze Oberfläche dicht behaart. Länge $2\frac{1}{2}$ —3 Mm. — In Deutschland, Frankreich, England, Schweden, auf Weiden und Pappeln.

Fernere europäische Art: *bipunctatus* L. Deutschland, England, Schweden, Lappland auf Salweiden und Pappeln.

Lignyodes Schönh.

Elleschus Dej., Rhynchaenus Panz.

Fühler etwas lang, ziemlich dünn, vor der Mitte des Rüssels eingefügt. Geißel 7gliederig, die Glieder sind kurz und nur das erste ist kegelförmig, das zweite ist länglich und bedeutend kleiner. Rüssel verlängert, rund, etwas gebogen. Augen groß, etwas gewölbt, einander sehr genähert. Beine kurz, mit wehrlosen Schenkeln; die Schienen ohne deutlichen Haken an der Spitze; drittes Tarsenglied breit, 2lappig, das vierte groß, mit 2 großen, auf der hintern Hälfte gespaltenen Klauen. Schildchen länglich rund. Halsschild breiter als lang, vorn viel schmaler, an der Basis und Spitze etwas abgestutzt, an den Seiten kaum erweitert. Flügeldecken breiter als das Halsschild, länglich eiförmig, an der Spitze einzeln abgerundet, und bedecken den Hinterleib nicht ganz. Körper beinahe eiförmig, gewölbt, behaart, geflügelt.

enucleator Panz. (Taf. 33, Fig. 5.) *bicolor* Germ. Dunkelbraun, mattglänzend; die Seiten des Halsschildes, die Flügeldeckenwurzel und die Naht etwas dicht mit graugelben, haarförmigen Schuppen bedeckt. Kopf, Rüssel, Fühler und Beine rostrot. Brust und Hinterleib schwarz. Halsschild runzelig punktiert. Flügeldecken undeutlich und schwach punktiert gestreift. Länge 3—4 Mm. — Deutschland, Krain, Schweiz, Frankreich, Süd-Russland.

Fernere europäische Arten: *Muerlei* Ferrari. Oesterreich; *rudescquamosus* Fairm. Frankreich bei Bezieres; *suturatus* Fairm. Mähren.

Brachonyx Schönh.

Curculio Herbst., *Rhinodes* Dej., *Rhynchaenus* Gyll., *Sarapus* Schüppel.

Fühler ziemlich dünn, näher an den Augen als an der Spitze des Rüssels eingefügt. Geißel 7gliederig, die Glieder sind sehr kurz, nur die ersten zwei sind länglich. Rüssel verlängert, rund, dünn, gebogen. Augen rundlich, schwach gewölbt, an den Seiten des Kopfes. Schenkel wehrlos. Schienen an der Spitze dornlos; drittes Tarsenglied breit, 2lappig, das

letzte sehr kurz mit zwei einfachen Klauen. Schildchen klein, punktförmig, etwas erhaben. Halsschild länger als breit, an der Basis leicht doppelt gebuchtet, vorn schmaler, an der Spitze abgestutzt. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, verlängert, beinahe walzenförmig, gegen die Spitze etwas erweitert, den Hinterleib bedeckend, mit stumpfwinkeligen Schultern. Körper verlängert, fast walzenförmig, spärlich behaart, geflügelt.

indigena *Herbst.* (Taf. 33. Fig. 6.) *pineti* *Payk.* Schmal, rötlich gelbbraun, gelblichgrau behaart. Rüssel, Brust, Hinterleib, hier und da auch Kopf und Halsschild schwärzlich. Halsschild dicht punktiert. Flügeldecken tief punktiert gestreift. Länge $2\frac{1}{2}$ Mm. — In Deutschland, Schweden, Norwegen, auf Kiefern, wo der Käfer im Mai seine Eier in die jungen Nadeln legt. Im August fliegt der Käfer aus und überwintert.

Bradybatus *Germ.*

Pissodes Stév., Rhinodes Dej., Nothops Marscul.

Fühler etwas kurz, in der Mitte des Rüssels eingefügt; der Schaft erreicht fast die Augen; die Geißel ist 7gliederig, die Glieder sind kurz; das erste ist länglich. Rüssel etwas lang, rund, gebogen. Augen rundlich, mäfsig erhöht. Schenkel keulenförmig verdickt. Schienen mit einem Haken an der Spitze. Das letzte Tarsenglied hat zwischen den Klauen einen keulenförmigen Fortsatz. Schildchen klein, erhaben. Halsschild fast so lang als breit, an der Basis leicht doppelt gebuchtet, vorn schmaler, an der Spitze abgestutzt, an den Seiten etwas gerundet erweitert. Flügeldecken breiter als das Halsschild, verlängert, beinahe cylindrisch, den Hinterleib bedeckend, mit stumpfwinkeligen Schultern. Körper verlängert, fast cylindrisch, spärlich behaart, geflügelt.

Creutzeri *Meg. elongatus Chevrol.* Länglich, rostrot, graugelb behaart; Kopf, Brust und Hinterleib schwarz; Schildchen und Seiten der Hinterbrust dicht gelblichweifs beschuppt; meistens steht auf den Flügeldecken und auf der Unterseite der Schenkel ein schwarzer Flecken; oft sind auch die Schenkel, ihre Basis jedoch ausgenommen, schwarz. Halsschild runzelig punktiert. Flügeldecken dicht punktiert gestreift; die Zwischenräume etwas eben. Länge 4—5 Mm. — Im mittleren Europa unter Moos an den Wurzeln alter Bäume.

Fernere europäische Arten: *fallax Gerst.* Thüringen; *Kellneri Bach.* Thüringen, Preussen bei Berlin, auf Ulmen; *subfasciatus Gerstaecker.* Südliches Europa, Oesterreich.

Anthonomus *Germ.*

Curculio L., Rhynchaenus Fabr.

Fühler dünn, etwas vor der Mitte des Rüssels eingefügt. Geißel 7gliederig; die ersten 2 Glieder länglich, die übrigen sehr kurz. Rüssel lang, fadenförmig, wenig gebogen. Augen rundlich, mäfsig erhöht. Füße lang; die vorderen sind länger und haben gezähnte Schenkel; die Schienen sind etwas gebogen, das letzte Tarsenglied hat 2 deutliche Klauen. Schildchen länglich, erhöht. Halsschild breiter als lang, vorn viel schmaler, an der Basis doppelt gebuchtet, an den Seiten mäfsig gerundet. Flügeldecken

länglich eiförmig, gewölbt, öfters erweitert mit stumpfwinkligen Schultern und meist den Hinterleib bedeckend. Körper fast eiförmig, gewölbt, behaart, geflügelt.

pomorum L. (Taf. 33, Fig. 7.) Eiförmig, rötlich pechbraun, ungleich grau behaart. Fühler und Beine rötlichbraun. Auf den Flügeldecken ist die helle Binde von schwärzlicher Färbung und von kleinen, erhöhten weissen Haarbüscheln begrenzt. Rüssel leicht gekielt, an der Basis gestreift. Halsschild runzelig, oben sehr fein und dicht punktiert. Länge 4 Mm. — In ganz Europa, Obstschädling, indem er seine Eier in die geschlossenen Apfelblüten schiebt. Die Larve frisst die Staubfäden ab und verpuppt sich in der verdorrten Blüte. Käfer erscheint Ende Mai und überwintert unter den Rindenschuppen.

druparum L. (Taf. 33, Fig. 8.) Länglich eiförmig, rotbraun, ziemlich dicht graugelb behaart. Rüssel an der Basis runzelig gestreift. Halsschild dicht, aber wenig tief punktiert. Flügeldecken fein punktiert gestreift, mit zwei unregelmäßigen, wenig behaarten Binden. Alle Schenkel haben 2 Zähne. Länge $3\frac{1}{2}$ —4 Mm. — In ganz Europa und Sibirien, häufig den Pfirsichblüten schädlich, auch auf *Prunus padus* und zahmen Kirschen.

Fernere europäische Arten: *bituberculatus* Thoms. Schweden; *Bonvouloiri* Desbr. Rom; *britannus* Desbr. England; *Chevolati* Desbr. Frankreich; *conspersus* Desbr. Deutschland, Mähren; *distinguendus* Desbr. Nord-Frankreich; *incurvus* Panz. Nord- und Mittel-Europa auf *Prunus padus*; *Kirschi* Desbr. Oesterreich; *languidus* Gyll. Süd-Russland; *Lethierryi* Desbr. Frankreich; *ornatus* Reiche. Sizilien; *pedicularius* L. Deutschland, Frankreich, England, Gotland; *pruni* Desbr. Frankreich; *pubescens* Payk. Nord- und Mittel-Europa, auf Kiefern und Fichten; *pyrenaeus* Desbr. Pyrenäen; *pyri Bohem.* Frankreich, Deutschland, auf Birnbäumen und Rüstern; *rubi Herbst.* Ganz Europa in den Blüten von *Rubus*- und *Prunus*-Arten; *rubripes* Gyll. Süd-Russland; *rufus* Gyll. Frankreich, Finnland; *sorbi Germ.* Deutschland, in *Sorbus aucup.*; *spilotus* Redt. Deutschland, Frankreich, auf Obstbäumen; *Stierlini* Desbr. Athen; *ulmi Deg.* Im nördlichen und mittleren Europa auf Wurzelschossen von *Ulmus campestris*; *undulatus* Gyll. Deutschland, Frankreich; *varians* Payk. Nord-Europa, auf jungen Kiefern.

Balaninus Germ.

Balanifobius Jekel., *Curculio* L., *Rhynchaenus* Fabr.

Fühler lang, dünn; der Schaft erreicht die Augen; die Geißel ist 7gliedrig, die ersten oder alle Glieder sind länglich. Rüssel sehr lang, fadenförmig, sehr dünn, gebogen. Augen rundlich, groß niedergedrückt. Füße lang. Schenkel nach oben keulenförmig verdickt, an der Spitze gezähnt. Drittes Tarsenglied zklappig, das letzte mit 2 Klauen, welche an der Wurzel in ein klauenförmiges Zähnchen gespalten sind. Schildchen klein, rundlich, erhöht. Halsschild breiter als lang, vorn etwas verengt, an der Basis leicht doppelt gebuchtet. Flügeldecken zusammen länglich herzförmig, an der Spitze einzeln abgerundet, die Afterdecke mehr oder weniger bedeckend, mit etwas gerundeten Schultern. Körper meist kurz eiförmig, beschuppt, geflügelt. — Larven in Nüssen, Eicheln, Verwandlung in der Erde; Käfer auf dem Laub, letztere sind sehr scheu und lassen sich sogleich fallen, man klopfe sie deshalb mit Vorsicht ab.

nucum L. (Taf. 33, Fig. 9.) gulosus Germ. Eiförmig, schwarz, mit gelb-

lichen oder grauen Schuppen bedeckt, welche auf den Flügeldecken unregelmäßige, öfters bandförmig zusammenlaufende Flecken bilden. Beine rötlich pechbraun. Rüssel an der Basis sehr dick, gekielt und gestreift, rotbraun. Die Geißel der Fühler dünn behaart; die letzten Glieder sehr kurz, das letzte beinahe knopfförmig. Länge 10—12 Mm. — Der Käfer legt im Juni und Juli seine Eier in Haselnüsse und Eicheln, die Larve geht im Herbst in die Erde und überwintert. Ganz Europa.

turbatus *Gyll.* tessellatus *Fourcr.* Eiförmig, schwarz, dicht grau oder gelbgrau beschuppt. Schildchen weißlich. Füße rötlich pechbraun. Rüssel sehr lang, dünn, stark gebogen, glatt rot. Alle Glieder der Geißel sind verlängert. Länge 13—14 Mm. — Deutschland, Frankreich, England, Süd-Rußland. Die Larve lebt in Eicheln.

glandium *Mars.* ferrugineus *Dej.*, venosus *Grad.* Lokalvarietät: cinereus *Dubr.* Frankreich. Länglich eiförmig, schwarz, graugelb beschuppt. Rüssel mittelmäßig, rot, an der Basis dicker, gestreift. Fühler rötlichbraun. Die Glieder der Geißel fast kegelförmig. Halsschild mit 3 helleren Streifen. Flügeldecken mit einigen dunkleren Binden; auf der hintern Hälfte der Naht sind die haarförmigen Schuppen dicht aneinander gedrängt und borstenförmig aufgerichtet. Länge 10—12 Mm. — In Deutschland, Frankreich, Sizilien, Süd-Rußland, wo die Larve in Haselnüssen und Eicheln lebt.

Fernere europäische Arten: brassicae *Fabr.* Ganz Europa, auf *Salix brassicae*; cerasorum *Fab.* (villosus *Fab.*) Deutschland, Frankreich, England, Schweden, Larve in den Stengelgallen an Eichen von *Cynips terminalis*; crux *Fabr.* Deutschland, Frankreich, Volhynien, auf Weiden und Rüstern; elephas *Gyll.* Deutschland, Frankreich, Ungarn, auf Eichen; Herbsti *Gemminger.* (cerasorum *Herbst.*) Deutschland, Schweiz, Schweden, in Kirschkernen und auf Birken; mastodon *Jekel.* Spanien; ochreateus *Fahr.* Süd-Frankreich; pellitus *Bohem.* Frankreich; propinquus *Desbr.* Türkei; pyrrhoceras *Marsh.* In ganz Europa auf Eichen, Rüstern und Weiden; Reichei *Desbr.* Süd-Europa; rhaeticus *Fuchs.* Schweiz, bei Chur; rubidus *Gyll.* Deutschland, England, auf wilden Kirschen; sericeus *Desbr.* Frankreich; troglodytes *Jekel.* Griechenland.

Corysomerus Schönh.

Poecilma Germ., *Rhynchaenus Beck.*

Fühler etwas dünn, beinahe in der Mitte des Rüssels eingefügt; Schaft die Augen nicht erreichend; Geißel 7gliederig, das erste Glied ist lang kegelförmig, das zweite länglich. Rüssel lang, dünn, leicht gebogen. Augen groß, beinahe rund, mäßig erhöht, auf der Stirn einander sehr genähert. Füße ziemlich lang. Die Schenkel sind gegen die Spitze keulenförmig verdickt und gezähnt. Die Schienen haben an ihrer Spitze einen kleinen Haken und das letzte Tarsenglied hat 2 einfache Klauen. Schildchen punktförmig. Halsschild breiter als lang, vorn verengt, die Seiten mäßig gerundet, am Hinterrand steht in der Mitte ein kleiner, an der Spitze ausgerandeter Fortsatz. Flügeldecken länglich herzförmig, an der Spitze einzeln abgerundet, die Afterdecke nicht bedeckend, mit stumpf abgerundeten Schultern. Körper länglich eiförmig, beschuppt, geflügelt.

capucinus *Beck.* Schwarz; die Basis der Fühler, die Schienen und Füße rotbraun; unten ziemlich gleichmäßig weißgrau, oben mit grauen und braunen haarförmigen Schuppen scheckig besetzt. Das Schildchen,

die Naht und 3 Flecken an der Basis des Halsschildes weiß und gelb beschuppt. Länge $2\frac{1}{2}$ —3 Mm. — In Deutschland, der Schweiz, auf feuchten Wiesen, Mai.

Fernere europäische Art: *ardea Germ.* Deutschland, Juli an den Wurzeln von *Achillea millefolium*.

Euryommatus Roger.

Fühler beim ♂ etwas vor, bei dem ♀ etwas hinter der Mitte des Rüssels eingelenkt; ihr Schaft bis zur Wurzel des Rüssels reichend; Geißel 7gliederig, die 2 ersten Glieder länger als die folgenden. Rüssel dünn, schwach gebogen. Fühlerfurche beinahe gerade aufsteigend. Augen sehr groß, nur durch eine feine Linie getrennt. Beine schlank. Vorderschenkel keulenförmig verdickt, hinter der Mitte mit einem starken Zahne. Hinterschenkel schwach verdickt und schwach gezähnt. Klauenglied mit zwei einfachen Klauen. Schildchen vertieft, beinahe länger als breit. Halsschild wenig breiter als lang, nach vorn etwas verengt, hinten auf beiden Seiten etwas ausgebuchtet. Flügeldecken fast noch einmal so lang als breit, hinter der Mitte leicht verengt, die Afterdecke nicht bedeckend.

Mariae Roger. Schwarz, matt. Fühler, Rüsselspitze und Vorderschienenwurzel dunkel rotbraun. Unterseite weißlich beschuppt. Oberseite spärlich grau behaart, in der Mitte an der Wurzel des Halsschildes, um das Schildchen, an der Spitze der Naht und an einigen zerstreuten Stellen stehen die Haare gedrängter. Flügeldecken tief gestreift. Länge 3 bis $3\frac{1}{2}$ Mm. — Ober-Schlesien bei Randen und in Salzburg.

Amalus Schönh.

Centorhynchus Germ., Curculio Herbst., Falciger Dej., Rhynchaenus Gyll.

Fühler lang, etwas dünn, etwas vor der Mitte des Rüssels eingefügt; der Schaft geht bis zum Vorderrande der Augen; die Geißel ist 6gliederig, ihre drei ersten Glieder sind länglich, die übrigen kurz. Rüssel verlängert, etwas dünn, cylindrisch, gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, rundlich, mäfsig erhöht. Schenkel wehrlos. Drittes Tarsenglied 2lappig, letztes mit 2 Klauen, welche an ihrer Basis in ein keulenförmiges Zähnchen gespalten sind. Schildchen sehr klein, kaum sichtbar. Halsschild breiter als lang, vorn verengt, an der Spitze abgestutzt, an der Basis leicht doppelt gebuchtet, an den Seiten mäfsig gerundet. Flügeldecken kurz eiförmig, mäfsig gewölbt, breiter als das Halsschild, an der Spitze einzeln abgerundet, die Afterdecke nicht bedeckend, mit stumpfwinkligen Schultern. Körper kurz eiförmig, spärlich behaart, geflügelt.

scortillum Herbst. (Taf. 33, Fig. 10.) *agricola Payk.* Schwarz, gewölbt, unten weiß beschuppt. Fühlerwurzel und Beine rostrot. Halsschild stark und dicht punktiert. Flügeldecken an der Spitze rotbraun oder ganz braun, tief punktiert gestreift; die Streifen haben im Grunde große Punkte; die Zwischenräume sind schmal und eben und wie das Halsschild mit sehr kleinen weißgrauen Schuppen besetzt; die Naht ist etwas dichter und ein Flecken an ihrer Wurzel ist dicht weiß beschuppt. Länge $1\frac{1}{2}$ Mm. — In ganz Europa auf feuchten Wiesen.

Tychius Germ.

Curculio L., *Barytychius Jekel.*, *Heptaphilus Meg.*, *Miccotrogus Schönh.*, *Pachytychius Jekel.*, *Rhynchaenus Fabr.*, *Sibinia St.*, *Styphlotychius Jekel.*

Fühler etwas vor der Mitte des Rüssels eingefügt. Geißel 6- oder 7gliedrig; das erste Glied ist etwas groß, kegelförmig, das zweite ebenfalls länger als an der Spitze dick. Rüssel verlängert, dünn, gegen die Spitze meist schmaler. Augen beinahe rundlich, entweder mäfsig gewölbt, oder etwas niedergedrückt. Schenkel gezähnt oder wehrlos. Drittes Tarsenglied stark zklappig, das letzte mit 2 großen einfachen Klauen. Schildchen klein, deutlich. Halsschild breiter als lang, an der Spitze und an der Basis abgestutzt, an den Seiten gerundet erweitert. Flügeldecken beinahe eiförmig, mäfsig erhöht, an der Spitze zusammen abgerundet, den Hinterleib ganz bedeckend. Körper länglich eiförmig, beschuppt, geflügelt. Auf niederen Pflanzen, in denen ihre Larven leben.

A. Geißel 7gliedrig. *Tychius Germ.*

quinque-punctatus L. (Taf. 33. Fig. 11.) *quinque-maculatus L.* Lokalvarietät: *quatuormaculatus Müll.* Russland. Schwarz, oben mit purpurgoldglänzenden, unten mit weißen, haarförmigen Schuppen bedeckt. Die Rückenlinie des Halsschildes, die Naht und 2 große Flecken auf jeder Flügeldecke weiß beschuppt. Fühler und Schienen rotbraun. Schenkel gezähnt. Länge 3—3 1/2 Mm. — In ganz Europa und in Sibirien. Larve in den Schoten der Felderbse, April bis August.

tomentosus Herbst. (Taf. 33. Fig. 12.) *picrostris Gyll.* Länglich gewölbt, schwarz; Fühler, Spitze des Rüssels und Beine rostrot; unterhalb weißgrau beschuppt, oberhalb grau oder graugelb behaart. Flügeldecken meist heller beschuppt und die Spitze derselben meist rötlich. Schenkel unbeehrt. Länge 1 1/2—2 Mm. — In ganz Europa auf Wiesen und Kleefeldern.

Fernere europäische Arten: *acuminirostris Bris.* Madrid; *albilaterus Stierl.* Sarepta; *albiovittis Gemminger.* Frankreich; *astragali Becker.* Sarepta; *aureolus Kiesw.* Mont Serrat; *aurichalceus Gyll.* Portugal; *auricollis Gyll.* Süd-Russland; *baeticus Kirsch.* Andalusien; *bellus Kirsch.* Andalusien; *bicolor Bris.* Süd-Frankreich; *bivittatus Perris.* Korsika; *ciliatus Gyll.* Süd-Russland; *cinnamomeus Kiesw.* Mont Serrat; *conspersus Rosenh.* Kadix; *consputus Kiesw.* Griechenland; *crassirostris Kirsch.* Schlesien; *cuprinus Rosenh.* Andalusien; *curtus Bris.* Frankreich; *curvirostris Bris.* Süd-Frankreich; *decoratus Rosenh.* Granada; *deliciosus Perris.* Sardinien; *elegans Brullé.* Griechenland; *elegantulus Bris.* Frankreich; *farinosus Rosenh.* Kadix; *femorialis Bris.* Süd-Frankreich; *flavicollis Steph.* Deutschland, England; *funicularis Bris.* Süd-Frankreich; *genistae Bohem.* Schweiz; *graecus Kiesw.* Griechenland; *Grenieri Bris.* Süd-Frankreich; *haematocephalus Gyll.* Schweiz, England; *haematopus Gyll.* Süd-Russland; *hordei Brullé.* Süd-Frankreich, Griechenland, Russland; *juncus Reiche.* Deutschland, Frankreich, auf *Melilotus vulgaris*; *laticollis Perris.* Spanien; *latus Jekel.* Korfu; *latus Gyll.* Süd-Russland; *longicollis Bris.* Süd-Frankreich; *medicaginis Bris.* Süd-Frankreich; *meliloti Steph.* Deutschland, England, auf *Melilotus vulgaris* und *officinalis*; *mitratus Costa.* Italien; *obesus Bohem.* Schweiz; *pernix Gyll.* Ungarn; *polylineatus Germ.* Deutschland, Larve in Gallen an den Herztrieben von Klee; *pumilis Bris.* Hyères; *pygmaeus Bris.* Frankreich, England; *rubripes Rosenh.* Andalusien; *rufipennis Bris.* Frankreich; *rufirostris Schönh.* Süd-Russland; *scabricollis Rosenh.* Süd-Frankreich, Spanien; *Schaumi Stierl.* Sizilien; *Schneideri Herbst.* Deutschland, England, Juli auf *Anthyllis vulneraria*; *siculus Bohem.* Sizilien; *sorex Gyll.* Russland; *sparsatus Ol.* Deutschland; *striatulus Gyll.* Süd-Frankreich; *strigosus Reiche.* Griechenland; *strumarius Gyll.* Andalusien, Portugal; *suavis Bris.* Aranjuez;

suturatus *Perris*. Korsika; thoracicus *Bohem*. Sizilien; tibialis *Bohem*. Frankreich, England; trimacula *Rosenh.* Granada; venustus *Fab.* Deutschland, Frankreich, England, Spanien, auf Spartium scoparium.

B. Geißel 6gliederig. Miccotrogus *Schönh.* (Heptaphilus *Meg.*)

picrostris *Fabr.* Lokalvarietät: porticus *Gyll.* Frankreich. Länglich, gewölbt, schwarz, oben spärlich grau behaart, unten weiß beschuppt. Fühlerwurzel, Rüsselspitze, Schienen und Tarsen oder die ganzen Beine rostrot. Halsschild dicht punktiert. Flügeldecken gestreift, in den Streifen punktiert. Vorderschienen ungezähnt. Länge $1\frac{1}{2}$ —2 Mm. — In ganz Europa, Larve in den Blütenköpfen des Klee.

Fernere europäische Arten: ampicollis *Aubé.* Sizilien; capucinus *Bohem.* Sizilien; cuprifer *Panz.* Osterreich, Illyrien, Frankreich; pyrenaeus *Barner.* Pyrenäen.

Smicronyx *Schönh.*

Curculio *Reiche.*, Elleschus *Dej.*, Mycronyx *Schönh.*

Fühler etwas vor der Mitte des Rüssels eingefügt. Geißel 7gliederig; das erste Glied länglich, kurz kegelförmig, die übrigen kurz. Rüssel fadenförmig, rund, mälsig gebogen. Augen kaum vorragend, an der Unterseite des Kopfes mehr genähert als auf der Oberseite. Drittes Tarsenglied stark zklappig, letztes Glied mit 2 sehr kleinen Klauen. Schildchen sehr klein, kaum unterscheidbar. Halsschild länger als breit, an den Seiten mälsig gerundet erweitert, gegen die Spitze schnell verengt, gegen die Augen etwas zklappig. Flügeldecken länglich eiförmig, mälsig gewölbt, an der Spitze zusammen abgerundet, den Hinterleib ganz bedeckend, mit stumpfwinkligen Schultern.

cicur *Gyll.* Jungermanniae *Reich.*, variegatus *Gyll.* Länglich eiförmig, schwarz, unten dicht, oben spärlicher und fleckiggrau beschuppt. Halsschild fast kugelig, an den Seiten gerundet, dichter beschuppt. Flügeldecken fein punktiert gestreift, mit flachen Zwischenräumen. Länge $1\frac{1}{2}$ bis 2 Mm. — In Deutschland, Frankreich, Ungarn, an Waldrändern, April.

Fernere europäische Arten: caecus *Reiche.* Deutschland; corsicus *Fairm.* Korsika; cyaneus *Gyll.* Süd-Frankreich, Illyrien, Italien; fulvipes *Reiche.* Griechenland; politus *Bohem.* Sachsen, auf Grasplätzen; pygmaeus *Curtis.* England; Reichei *Gyll.* Nord-Frankreich.

Sibynes *Schönh.*

Curculio *L.*, Rhynchaenus *Fabr.*, Sibinia *Germ.*

Fühler vor der Mitte des Rüssels eingesetzt. Geißel 6gliederig, die ersten 3 Glieder länglich, die übrigen kurz. Rüssel fadenförmig, mälsig gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes etwas abgerundet, wenig erhöht. Schienen unbewehrt. Drittes Tarsenglied zklappig, viertes Glied entweder mit 2 einfachen Klauen oder zwischen diesen mit einem klauenförmigen Fortsatz. Schildchen deutlich. Halsschild breiter als lang; nach vorn verengt, an den Seiten wenig erweitert. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, an der Spitze einzeln abgerundet, entweder länglich viereckig, oder länglich eiförmig. Körper fast eiförmig, mälsig erhöht, beschuppt, geflügelt. — Auf niederen Pflanzen, in denen ihre Larven leben.

primitus *Herbst*, (Taf. 33. Fig. 13.) **signatus** *Gyll.* Schwarz, etwas niedergedrückt; Fühler, Rüsselspitze, Schienen und Füße rötlichbraun; unten weiß, oben graugelb goldglänzend beschuppt; über die Mitte des Halsschildes laufen 2 breite bräunliche Längsstreifen und auf der vordern Hälfte der Naht steht ein länglicher Flecken von derselben Farbe. Länge 1½ Mm. — In Deutschland und Schweden auf *Lotus corniculatus*.

Fernere europäische Arten: *arenariae* *Steph.* England; *attalicus* *Gyll.* Italien, Sizilien, Sardinien, Portugal; *cretaceus* *Barnev.* Frankreich bei Paris; *femoralis* *Germ.* Deutschland; *formosus* *Aubé.* Frankreich; *fugax* *Germ.* Preussen; *gallicolus* *Giraud.* Deutschland, in Stengelgallen von *Silene*; *grandicollis* *Waltl.* Andalusien; *meridionalis* *Bris.* Süd-Frankreich; *parallelus* *Kiese.* Sizilien; *pellucens* *Scop.* Deutschland, Frankreich, Podolien, Vohynien auf *Lychnis dioica*; *phaleratus* *Stév.* Deutschland, Süd-Russland; *potentillae* *Germ.* Deutschland, England; *silenes* *Perris.* Südwestliches Frankreich, auf *Silene*-Arten; *sodalis* *Germ.* Deutschland, Frankreich; *statices* *Moner.* England; *tibialis* *Gyll.* Russland; *tibiellus* *Gyll.* Südliches Europa; *unicolor* *Fährs.* Ungarn; *urbanus* *Gyll.* Nepal; *variatus* *Gyll.* Frankreich; *viscaria* *L.* Im nördlichen und mittleren Europa auf *Silene otites*; *zebra* *Gyll.* Russland.

Acalyptus *Schönh.*

Curculio *Herbst.*, *Elleschus* *Dej.*, *Rhynchaenus* *Gyll.*, *Sibinia* *Sturm.*

Fühler in der Mitte des Rüssels eingefügt, etwas dünn. Geißel 7gliedrig; die ersten 2 Glieder länglich, die übrigen kurz. Rüssel fadenförmig, etwas dünn, gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, rundlich, mäsig gewölbt. Schienen unbewehrt. Drittes Tarsenglied 2lappig, letztes Glied so lang als die 2 vorhergehenden, mit 2 einfachen Klauen. Schildchen deutlich, beinahe zeckig. Halsschild breiter als lang, vorn verengt, an der Basis leicht doppelt gebuchtet, an den Seiten wenig gerundet, Flügeldecken breiter als das Halsschild, 4eckig eiförmig, oben wenig gewölbt, an der Spitze einzeln abgerundet, die Afterdecke nicht bedeckend. Körper geflügelt.

carpini *Herbst*, (Taf. 33. Fig. 14.) Schwarz, etwas niedergedrückt, mit feinen, grau glänzenden Haaren besetzt. Fühler und Beine rötlichgelb. Flügeldecken gestreift punktiert. Länge 1½—2 Mm. — Deutschland, England, Schweden, Norwegen, Lappland, auf Weiden nicht selten.

Fernere europäische Art: *rufipennis* *Gyll.* Frankreich, Deutschland.

Phytobius *Schmidt.*

Campylirhynchus *Dej.*, *Ceutorhynchus* *Fabr.*, *Curculio* *L.*, *Hydaticus* *Schönh.*, *Pachyrhinus* *Kirby.*, *Rhynchaenus* *Gyll.*

Fühler in der Mitte des Rüssels eingefügt. Geißel 6gliedrig, die ersten 3 Glieder länglich. Rüssel kurz, dick, rund, gebogen. Augen groß, abgerundet, stark vorragend. Beine lang. Schienen unbewehrt. Schildchen klein, oft nicht sichtbar. Halsschild breiter als lang, an der Basis doppelt gebuchtet, vorn schmaler, an der Spitze beinahe abgestutzt, oben mit 2 oder 4 Höckern. Flügeldecken erweitert, kurz eiförmig, oben wenig gewölbt, mit stumpfwinkligen Schultern. Körper kurz eiförmig, beschuppt, hart geflügelt. — Am Ufer der Bäche und Flüsse, oder unter Wasser an Wasserpflanzen, können hüpfen.

A. Tarsen lang, schmal; die ersten 2 Glieder länger als breit, das 3te Glied kurz, kaum breiter als die vorigen, entweder einfach, oder herzförmig, das 4te so lang als die 3 vorhergehenden. *Litodactylus Redt.*

velatus Beck. *Pachyrh. myriophylli Steph.* Schwarz, matt, unten die Seiten dicht gelblich- oder grünlichgrau beschuppt. Fühler und Beine rostrot, die Kniee der letzteren schwarz. Halsschild mit zwei kleineren und zwei größeren scharfen Höckern versehen. Flügeldecken erweitert, tief punktiert gestreift mit erhöhten Zwischenräumen, von welchen der fünfte erhebener als die andern ist; die Naht ist auch mit grauweißen Schüppchen dicht besetzt. Länge 2 Mm. — In Deutschland, Illyrien, England, an Wasserpflanzen.

Fernere europäische Art: *leucogaster Marsh.* Deutschland, Schweden, England, an Wasserpflanzen.

B. Die ersten 3 Tarsenglieder kaum länger als breit, das 3te Glied breiter, 2lappig, das letzte nicht besonders stark und verlängert. *Phytobius Schönh.*

comari Herbst. Taf. 33, Fig. 15.) Kurz eiförmig, schwarz. Unterseite und die Seiten des Halsschildes dicht weißlich beschuppt. Schaft der Fühler, Schienen und Tarsen rötlichgelb. Halsschild gekielt, auf beiden Seiten mit einem undeutlichen Höckerchen. Flügeldecken tief gestreift, gegen die Spitze und an den Seiten mit grauen Schuppen gefleckt. Länge 2 Mm. — Im nördlichen und mittleren Europa.

Fernere europäische Arten: *granatus Gyll.* Schweiz, Oesterreich, im Ufersand; *muricatus Bris.* Frankreich; *notula Schönh.* Deutschland, Frankreich, Schweden; *quadricornis Gyll.* Deutschland, Italien, Frankreich, England, Schweden, Finnland, im Ufersand; *quadrinodosus Gyll.* Schweden, Deutschland, Frankreich; *quadrituberculatus Fabr.* Deutschland, England, Schweden, Sibirien; *velaris Gyll.* Auf den Alpen von Norwegen und Schweden; *Waltoni Bohem.* England.

Anoplus Schüppel.

Curculio Naezen., *Glaridorhinus Kolen.*, *Orchestes Stéc. Zetterst.*, *Rhynchaenus Gyll.*

Fühler etwas vor der Mitte des Rüssels eingefügt. Geißel 7gliedrig, das erste Glied ist lang, dick, die übrigen kurz. Rüssel lang, stark, rund, wenig gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, abgerundet, wenig erhöht. Schienen an der Spitze mit einem Haken. Das letzte Tarsenglied stellt sich bei starker Vergrößerung in der Aushöhlung des dritten Gliedes, welches 2lappig ist, als 2 Borsten dar. Schildchen deutlich, rund. Halsschild breiter als lang, an der Wurzel doppelt gebuchtet, an den Schienen mäfsig gerundet, vorn viel schmaler, an der Spitze abgestutzt, oben gewölbt. Flügeldecken eiförmig, breiter als das Halsschild, oben gewölbt, den Hinterleib ganz bedeckend, mit stumpfwinkligen Schultern. Körper klein, kurz eiförmig, gewölbt, geflügelt.

plantaris Gyll. *atratus Steph.* Lokalvarietät: *impubis Ulr.* Illyrien. Eiförmig, gewölbt, schwarz, glänzend, spärlich weißlich behaart, Schildchen und Brust dichter behaart. Schaft der Fühler rötlichgelb. Halsschild stark und dicht punktiert, mit feiner, etwas erhöhter Mittellinie. Flügeldecken tief punktiert gestreift, mit runzelig punktierten Zwischenräumen. Länge 2 Mm. — In ganz Europa vom Mai an auf Erlen- und Birken-

stauden, sticht daselbst die zarten Blätter an der Unterseite des Blattstieles an.

Fernere europäische Arten: *Khuenburgii Kolen.* Oesterreich; *roboris Suffrian.* Deutschland, Juni auf *Mercurialis perennis*; *setulosus Kirsch.* Schlesien.

Orchestes Illig.

Curculio L., Ramphus Thunb., Rhynchaenus Fabr. Gyll., Salus Germ. Schrank.

Fühler hinter der Mitte des Rüssels eingefügt. Geißel 6- oder 7gliedrig; die ersten 3 Glieder länglich, die übrigen kurz. Rüssel verlängert, fast rund, mäsig gebogen. Augen groß, abgerundet, vorragend, einander stark genähert. Die Hinterbeine sind Springbeine, haben stark verdickte, öfters mit einer Reihe von Zähnen bewehrte Schenkel. Das vierte Tarsenglied hat am Grunde eine große, zahnartige Erweiterung. Schildchen klein, deutlich. Halsschild meist breiter als lang, vorn verengt, an den Seiten wenig gerundet erweitert. Flügeldecken länglich eiförmig, breiter als das Halsschild, an der Spitze stumpf abgerundet, den Hinterleib bedeckend oder die Afterdecke frei lassend. Körper fast eiförmig, geflügelt, bei den meisten beschuppt und behaart, geflügelt. — Auf Bäumen und Sträuchern, die Käfer können hüpfen, erscheinen im Frühjahr, stechen ein Ei in die Mittelrippe des Blattes, von wo aus die Larve einen geschlängelten Gang bis in den Blattrand miniert und im Juni den Käfer liefert; letzterer überwintert.

A. Geißel 6gliederig. *Orchestes Illig.*

quercus L. (Taf. 33. Fig. 16.) *alni Herbst.* Lokalvarietäten: *depressus Marsh.* England; *rufus Don.* England. Rötlich gelbbraun, behaart. Augen und Brust schwarz. Flügeldecken an der Basis mit einem großen, dicht behaarten Flecken. Hinterschenkel sägenartig gezähnt. Länge $3\frac{1}{2}$ Mm. — In ganz Europa auf Eichen.

alni L. (Taf. 33. Fig. 17.) *inquinatus Voet.* Schwarz behaart. Halsschild, Flügeldecken, After, Füße und Fühler rostrot. Flügeldecken am Grunde in der Mitte mit einem kleinen, runden schwarzen Flecken und hinter der Mitte mit einem großen, gemeinschaftlichen Flecken. Hinterschenkel sägenartig gezähnt. Länge $3\frac{1}{2}$ Mm. — In ganz Europa auf Erlen.

fagi L. (Taf. 33. Fig. 18.) *calcar Fabr.* Verlängert eiförmig, schwarz, fein grau behaart. Fühler und Füße hell gelbbraun. Alle Schenkel vor der Spitze mit einem Zahnchen. Länge 2 Mm. — In ganz Europa auf jungen Buchen.

Fernere europäische Arten: *Avellanae Don.* Gemässigte und südliches Europa auf *Salix caprea*; *carnifex Germ.* Deutschland, auf Erlen; *cinereus Fahrs.* Dalmatien; *erythropus Germ.* Deutschland, Frankreich, auf Eichen, Birken und Weiden; *ferrugineus Marsh.* England, Frankreich; *hirtellus Mill.* Kephalonien; *irroratus Kiesw.* Mont Serrat; *ilicis Fabr.* Nord- und Mittel-Europa, auf Eichen. Frühling; *incanus Rosenh.* Spanien; *jota Fabr.* Nord- und Mittel-Europa, Eiche, Weide, Pappel; *longulus Schaufuss.* Griechenland; *lonicerae Fabr.* Nördliches und mittleres Europa, auf *Lonicera xylosteum*; *monedula Herbst.* Deutschland; *plinthotrichus Kolen.* Süd-Russland; *populi Fabr.* Ganz Europa, auf Weiden und Pappeln; *pratensis Germ.* Deutschland, auf *Anhusa offic.*; *pubescens Schönh.* Deutschland, England, Schweden; *rufitarsis Zetterst.* Lappland; *rufus Oliv.* Deutschland, Frankreich, auf Buchen und

Rüstern; rusci *Herbst*. Nord- und Mittel-Europa, auf *Betula alba* und *Salix*; scutellaris *Fabr.* Ganz Europa, auf Erlen; semirufus *Gyll.* Frankreich, England, Schweden; sparsus *Fahrs.* Genf; subfasciatus *Gyll.* Süd-Russland; tricolor *Kiesw.* Mont Serrat.

B. Geißel 7gliederig. Schenkel ungezähnt. Tachyerges *Schönh.*

salicis *L.* bifasciatus *Fabr.* Eiförmig, schwarz. Wurzel der Fühler rostrot. Flügeldecken punktiert gestreift, mit 2 weiß behaarten, gebogenen Binden, von welchen sich die vordere an der Naht in einen gelb behaarten Flecken erweitert. Länge $2\frac{1}{2}$ —3 Mm. — In ganz Europa und Sibirien auf Weiden und Eichen.

Fernere europäische Arten: *crinitus* *Bohem.* Frankreich; *decoratus* *Germ.* Deutschland, Schweden, Frankreich, auf *Salix caprea*; *rufitarsis* *Germ.* Deutschland, Frankreich, auf *Salix caprea*; *saliceti* *Fabr.* Nord- und Mittel-Europa, auf Weiden; *salicis* *L.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden; *stigma* *Germ.* Ganz Europa, Weide, Birke, Erle.

Styphlus Schönh.

Rhynchaenus Beck.

Fühler vor der Mitte des Rüssels eingefügt. Geißel 6- oder 7gliederig. Rüssel verlängert, rund, mächtig gebogen. Augen klein, an den Seiten des Kopfes. Schenkel zahlos. Schienen an der Spitze mit oder ohne Haken. Drittes Tarsenglied 2lappig. Schildchen nicht sichtbar. Halsschild kaum so lang als breit, 4eckig. Flügeldecken länglich eiförmig, breiter als das Halsschild, den Hinterleib bedeckend. Körper länglich, behaart, flügellos.

A. Geißel 7gliederig. Schienen an der Spitze mit einem sehr kleinen Haken. *Comasinus Schönh.*

penicillus Schönh. *anatolicus Chev.* Länglich schwarz. Fühler und Tarsen rostbraun. Halsschild linienförmig verlängert, blattennarbig, ungleich. Flügeldecken tief punktiert gestreift; die Naht und die abwechselnden Zwischenräume erhöht, mit einer Reihe Börstchen. — Süd-Frankreich, Hessen bei Hanau.

Fernere europäische Arten: *rubricatus Fairm.* Frankreich; *unguicularis Aubé.* Nordwest-Frankreich.

B. Geißel 6gliederig. Schienen mit einem kleinen, wagrecht stehenden Haken. *Strenes Schönh.*

setulosus Beck. Länglich eiförmig, pechbraun, grau behaart. Fühler und Beine rostbraun. Rüssel breit, gebogen, nicht gekielt. Halsschild beinahe 4eckig. Flügeldecken eiförmig, punktiert gefurcht; die abwechselnden Zwischenräume erhöht, in Reihen borstig behaart. Länge $1\frac{1}{2}$ Mm. — Frankreich.

Fernere europäische Art: *erinaceus Duv.* Frankreich.

C. Geißel 6gliederig. Schienen an der Spitze hakenlos. *Orthochaetes Germ.*

setiger Germ. *setosus Dej.* Länglich, rötlichbraun, Kopf und der runzelig punktierte Halsschild grau, zottig behaart. Flügeldecken tief punktiert gestreift; die Naht und die abwechselnden Zwischenräume erhöhter

und mit weißgelben Börstchen besetzt. Länge $2\frac{1}{2}$ Mm. — In Deutschland und Frankreich auf der Waldrebe (*Clematis vitalba*). März bis Okt.

Trachodes Schüpp.

Curculio L., Pissodes Sturm., Rhynchaenus Gyll.

Fühler hinter der Mitte des Rüssels gegen die Wurzel desselben eingesetzt. Geißel 7gliedrig; die ersten 2 Glieder kurz, kegelförmig, die übrigen fast knopfförmig. Rüssel verlängert, etwas dünn, rund, fadenförmig, gebogen. Füße lang, stark. Schenkel keulenförmig verdickt, gezähnt. Schienen zusammengedrückt, gebogen. Tarsen wenig erweitert; das dritte Glied groß, zklappig. Schildchen nicht sichtbar. Halsschild so breit als lang, an den Seiten beinahe gerade. Flügeldecken fast eiförmig, an der Wurzel beinahe abgestutzt, mit abgerundeten Schulterecken, bedecken den Hinterleib und sind oben stark gewölbt. Körper eiförmig, gewölbt, behaart, flügellos.

hispidus L. squamifer Gyll. Pechbraun, Fühler und Beine heller. Unterseite, Seiten des Halsschildes und einige bandartige Flecken auf den Flügeldecken grau oder gelblichweiß beschuppt. Flügeldecken tief gestreift, mit verwachsener Naht und scheinbar erhöhten Zwischenräumen. Länge 3 Mm. — In Deutschland, Frankreich, England, Schweden, Finnland, auf Birkenrinde und in abgefallenen Erlenästen.

Fernere europäische Arten: *costatus Fahr.* Bayern; *hystrix Gyll.* Süd-Russland.

Aubeonymus Jacq.-Duv.

Fühler im ersten Drittel des Rüssels eingelenkt. Geißel 7gliedrig, die zwei ersten Glieder länglich. Rüssel so lang als das Halsschild, sehr schmal, gebogen, walzenförmig. Fühlerfurche nahe der Spitze beginnend, gegen die Unterseite der Augen sich hinziehend. Schienen an der Spitze mit einem Haken. Klauen einfach. Halsschild an der Wurzel gerundet erweitert, bei den Augen lappenförmig, unten stark ausgeschnitten. Flügeldecken am Grunde gemeinschaftlich und stark ausgerandet. Das übrige wie bei dem vorigen Geschlecht.

carinicollis Lucas. pulchellus Duv. Länglich eiförmig, schwarz, mit glänzender, bläsgelber Behaarung gescheckt, unten grau beschuppt. Rüssel rostfarbig, punktiert gestreift. Halsschild dicht punktiert. Flügeldecken schwarz, an den Seiten und hinten breit rostrot gerandet, punktiert gestreift. Fühler und Beine rostrot. — Sizilien.

Fernere europäische Art: *Pieteti Tournier.* Sizilien.

Myorhinus Schönh.

Apsis Germ., Curculio Fabr.

Fühler lang, dünn. Geißel 7gliedrig; die ersten 2 Glieder länglich, kurz, kegelförmig, die übrigen sehr kurz. Rüssel mehr als doppelt so lang als der Kopf, stark, gebogen, oben in eine Kante zusammengedrückt.

Augen fast gerundet, niedergedrückt, eng aneinander stehend. Schenkel gezähnt. Drittes Tarsenglied sehr groß, 2lappig. Schildchen äußerst klein. Halsschild breiter als lang, an den Seiten gleichmäßig gerundet erweitert, vorn schmaler. Flügeldecken eiförmig, stark gewölbt, den Hinterleib bedeckend, mit gerundeten Schulterwinkeln. Körper kurz eiförmig, stark gewölbt beschuppt, flügellos.

albolineatus Fabr. complicata Germ. Eiförmig, schwarz, fein behaart. Fühler und Beine braun. Halsschild und Flügeldecken grau und weißlich beschuppt; die Schuppen bilden auf dem Halsschild beiderseits und auf den Flügeldecken 2 hellere Längsstreifen. Flügeldecken deutlich punktiert gestreift, mit flachen Zwischenräumen. Länge $3\frac{1}{2}$ Mm. — Deutschland, Ungarn, Frankreich.

Fernere europäische Arten: lepidus Brullé. Griechenland; sculus Kraatz. Sizilien; Steveni Gyll. Süd-Russland.

11. *Apostasimerini* (*Apostasimerides*).

Rüssel rund, walzenförmig, gebogen. Fühler 11-, 12gliedrig. Keule 4gliedrig, vor der Mitte des Rüssels eingefügt. Hüften der Vorderbeine voneinander entfernt; zwischen diesen ist die Brust entweder eben, oder mehr oder weniger gefurcht.

a. Brust zwischen den Vorderhüften eben, ganz. Cholini (Cholides).

Derelomus Schönh.

Fühler dünn. Geißel 7gliedrig; die ersten 2 Glieder verlängert, kurz, kegelförmig, die übrigen kurz. Rüssel verlängert, dünn, fadenförmig, rund, gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, gerundet, mäsig hervorstehend. Füße stark. Schienen gerade, an der Spitze wehrlos. Schildchen klein, abgerundet. Halsschild an der Basis und an der Spitze abgestutzt, an den Seiten mäsig gerundet, die Seitenränder etwas rückwärts gebogen, vorn schmaler, nach vorn tief verengt, oben wenig gewölbt. Flügeldecken länglich, beinahe eiförmig, an der Basis zusammen ausgegerandet, mit stumpfwinkligen Schultern. Körper länglich eiförmig, wenig gewölbt, fast glatt, geflügelt.

subcostatus Bohem. Länglich eiförmig, etwas niedergedrückt, rostrot, glatt. Augen, Rüssel, eine Binde auf dem Halsschild und die Brust schwarz. Rüssel runzelig gestreift. Halsschild dicht punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift; der vierte Zwischenraum stärker erhöht, beinahe gerippt. — Sardinien.

Fernere europäische Art: chamacropis Fabr. Spanien.

b. Brust zwischen den Vorderfüßen entweder beinahe ganz, oder mehr oder weniger gefurcht. Baridini (Baridides).

Baridius Schönh.

Baris Germ., Calandra Fabr., Curculio L., Michorhynchus Meg., Rhynchaenus Fabr., Stenorhynchus Meg.

Fühler kurz, stark. Geißel 7gliedrig; entweder ist das erste Glied allein, oder das erste und zweite verlängert, die übrigen sind dann kurz.

Taf. 33.



1



4



3



4



5



2



7



5



59



12



10



11



13



11



15



108



17



18



1.9



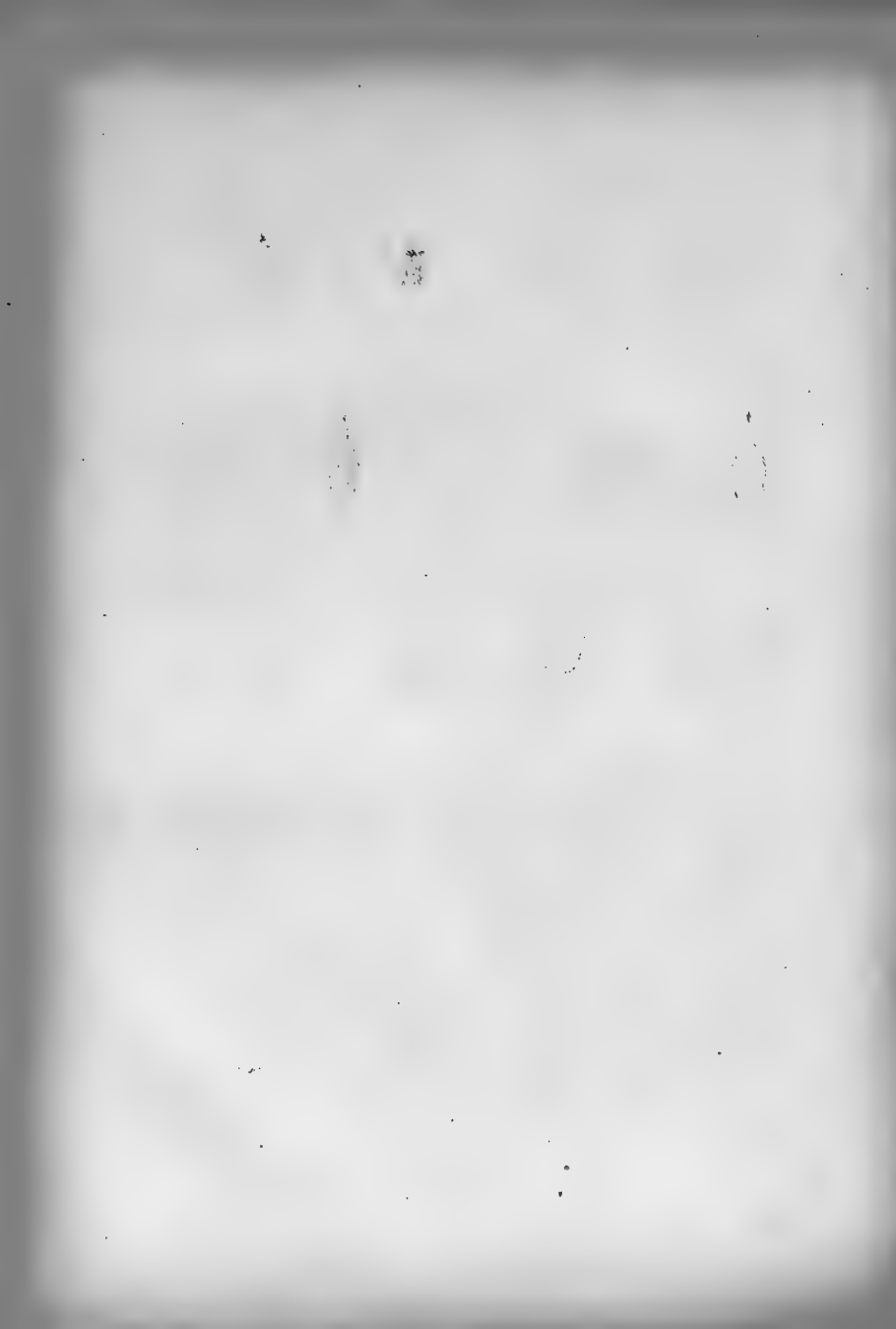
20



27



22



Rüssel entweder kurz, stark oder länglich, ziemlich dünn, rund, gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, länglich, niedergedrückt. Beine kurz, stark. Schienen bei den meisten an der Spitze mit einem Haken bewaffnet. Schildchen klein, rund, deutlich. Halsschild so lang oder länger als an der doppelt gebuchteten Basis breit, vorn verengt, oben bei den meisten mäfsig gewölbt. Flügeldecken länglich, oben etwas gewölbt, an der Spitze stumpf abgerundet, den Hinterleib bei den meisten ganz bedeckend. Körper länglich elliptisch, oben mäfsig gewölbt, geflügelt. — Auf niederen Pflanzen, in deren Stengel die Larve miniert und sich verpuppt. Der Käfer erscheint entweder noch im Herbst oder erst im Frühjahr. Wird am besten aus den Stengeln erzogen.

T-album L. (Taf. 33, Fig. 19.) *atriplicis Oliv.* Lokalvarietäten: *crocopelma Gyll.* Süd-Russland; *pusio Bohem.* Sizilien. Lang, beinahe cylindrisch, schwarz, etwas glänzend, oben fein, zerstreut weifs behaart. Mittel- und Hinterbrust und Hinterleib dicht weifs beschuppt. Halsschild dicht und tief punktiert, mit glatter Mittellinie. Flügeldecken tief gestreift; die Streifen kaum punktiert; die Zwischenräume fein, reihig punktiert. Länge $3\frac{1}{2}$ bis 5 Mm. — In ganz Europa auf nassen Wiesen.

artemisiae Herbst. (Taf. 33, Fig. 20.) Länglich, schwarz, etwas glänzend, glatt. Fühler und Tarsen dunkel rotbraun. Halsschild dicht und tief punktiert. Flügeldecken tief gestreift; die Zwischenräume eben und reihig punktiert. Länge $3\frac{1}{2}$ Mm. — In ganz Europa, Larve im Wurzelstock von *Artemisia vulgaris*.

chloris Fabr. Oberseite glänzend blaugrün, meist beschuppt. Flügeldecken einfach gestreift. Zwischenräume der Streifen ohne Punkte. Halsschild zerstreut punktiert, in der Mitte beinahe glatt. Länge $2\frac{1}{2}$ —3 Mm. Die Larve in den Stengeln des Repses und verursacht Fröheife desselben. Käfer überwintert in den Stoppeln und erscheint im Frühjahr. — Deutschland, Frankreich.

Fernere europäische Arten: *abrotani Germ.* Deutschland, Frankreich, England, Larve in Wurzel und Stengel der wilden Resede; *albomaculatus Bris.* Andalusien; *analis Oliv.* Süd-Frankreich; *andalusiaceus Bris.* Andalusien; *angustus Brullé.* Deutschland, Ungarn, Griechenland; *armeniaceae Ol.* Frankreich; *atramentarius Bohem.* Ungarn, Deutschland; *atricolor Bohem.* Korfu, Türkei; *carbonarius Bohem.* Süd-Russland; *chlorizans Germ.* Deutschland, Frankreich, in Repsstengeln; *coerulescens Scop.* Süd-Europa, Nord-Afrika; *concinus Bohem.* Süd-Russland; *convexicollis Bohem.* Süd-Russland; *cribellatus Kiese.* Griechenland; *dalmatinus Bris.* Dalmatien; *fallax Bris.* Deutschland; *janthinus Bohem.* Süd-Russland; *lepidii Germ.* Mittel- und Süd-Europa, Larve in Kohl- und Repsstengeln, schädlich; *limbatus Bris.* Sarepta; *loricatus Bohem.* Süd-Russland; *melas Bohem.* Süd-Russland; *melaneus Bohem.* Süd-Russland; *memnonius Bohem.* Süd-Russland; *morio Bohem.* Frankreich, Thüringen. Larve in den Wurzeln von *Reseda luteola*; *nitens Fab.* Südliches Europa, an Dünengras; *nivalis Bris.* Spanien, Algier; *opiparis Dur.* Süd-Frankreich; *pertusus Kiese.* Griechenland; *picinus Germ.* Ganz Europa, Larve in den Stengeln von Kohl und Goldlack; *quadricollis Bohem.* Süd-Frankreich; *rufus Bohem.* Sizilien; *scolopaceus Germ.* Oesterreich, Ungarn, Süd-Russland, auf Wasserpflanzen; *setiferus Bris.* Sizilien; *siculus Bohem.* Sizilien; *spoliatus Bohem.* Süd-Frankreich; *sulcatus Bohem.* Süd-Russland; *sulcipennis Bris.* Deutschland; *uniseriatus Dufour.* Frankreich, Pyrenäen; *Villae Comolli.* Italien; *viridisericeus Goetz.* Mittel- und südliches Europa; *viridipennis Rosenh.* Andalusien.

c. Brust zwischen den Vorderbeinen bei den meisten deutlich gefurcht.
Cryptorhynchini (Cryptorhynchides).

Cryptorhynchus Illig.

Curculio L., Rhynchaenus Fabr.

Fühler lang, etwas dünn. Geißel 7gliederig; die ersten 2 Glieder verlängert. Rüssel lang, stark, rund, gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, eiförmig, etwas niedergedrückt. Beine lang, stark. Schenkel keulenförmig verdickt, gezähnt oder wehrlos. Schienen an der Spitze mit einem Haken bewehrt. Tarsen lang; das dritte Glied breiter, 2lappig, das letzte keulenförmig, mit 2 Klauen. Schildchen deutlich, abgerundet. Halsschild an der Basis doppelt gebuchtet, an den Seiten mäfsig gerundet erweitert, vorn viel schmaler, gegen die Augen öfters lappenförmig erweitert. Flügeldecken entweder länglich, oder kurz, eiförmig, gewölbt, den Hinterleib bedeckend, an der Spitze stark verengt, sehr oft mit stumpfwinkeligen Schultern. Körper meist länglich, bei wenigen kurz eiförmig, selten walzenförmig, gewölbt beschuppt, geflügelt.

lapathi L. (Taf. 33, Fig. 21.) *albicaudis Deg.* Höckerig, schwarz oder pechbraun, matt. Seiten des Halsschildes, Vorderbrust und hinterer Teil der Flügeldecken dicht weifs beschuppt. Halsschild und Flügeldecken mit schwarzen, aufstehenden, in Büschen vereinigten Schuppen besetzt. Schenkel in der Mitte dicht weifs beschuppt. Länge 7—9 Mm. — In ganz Europa. Der Käfer legt im Mai die Eier an 2—4jährige Erlen und Weidenbäume, deren Mark die Larve zernagt. Der Käfer erscheint im Herbst und überwintert.

Camptorhinus Schönh.

Curculio Herbst., Rhinodes Sturm., Rhynchaenus Fabr.

Fühler kurz. Geißel 7gliederig; die ersten 2 Glieder länglich, kurz kegelförmig, die übrigen kurz. Rüssel lang, rund, wenig gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, beinahe eiförmig, niedergedrückt. Schenkel gezähnt. Schienen an der Spitze mit einem Haken bewaffnet. Drittes Tarsenglied 2lappig oder erweitert. Schildchen deutlich, eirund, etwas hervorragend. Halsschild länglich, an der Basis undeutlich doppelt gebuchtet, an den Seiten gleichmäfsig abgerundet, gegen die Spitze merklich verengt. Flügeldecken verlängert, beinahe walzenförmig, mit stumpfwinkeligen Schultern. Körper verlängert, beinahe walzenförmig, beschuppt, geflügelt.

statua Rossi. Verlängert, schwarz, oder schwarzbraun, braun und schwarz. Unterseite und Schulterecken der Flügeldecken hell beschuppt. Flügeldecken grob und tief punktiert gestreift; die abwechselnden Zwischenräume stark erhaben, hinter der Mitte mit einem großen, gemeinschaftlichen Flecken, welcher vorn weifs, hinten braungelb beschuppt ist. Rüssel und Fühler rostrot. Länge 5½ Mm. — In Süd-Deutschland, Frankreich, Italien, Süd-Rußland, Larve in Eichenrinde, Käfer in den Kotgängen von *Cerambyx heros*.

Gasterocercus De Lap. et Buill.

Curculio Fabr. Herbst.

Fühler kurz, etwas dünn. Geißel 7gliederig; die ersten 2 Glieder kurz kegelförmig, die übrigen kurz. Rüssel kurz, stark, eben, oft etwas gerade. Augen an den Seiten des Kopfes, groß, fast eiförmig, niedergedrückt. Beine kurz, dick, zusammengedrückt; die Vorderbeine, zumal bei Männchen verlängert. Schienen kurz, dick, zusammengedrückt, an der Spitze mit einem Haken. Tarsen bei den Männchen behaart; das dritte Glied breit, 2lappig, das letzte mit 2 Klauen. Schildchen gerundet, etwas erhaben, oben flach. Halsschild an der Basis doppelt gebuchtet, an den Seiten schnell verengt. Flügeldecken meist fast cylindrisch, an der Basis einzeln abgerundet und ausgerandet, mit vorragenden, fast spitzigen Schulterecken. Körper verlängert, beinahe cylindrisch, beschuppt, geflügelt.

depressirostris Fabr. *plicatus* Herbst. Verlängert, fast cylindrisch, pechschwarz, mit graulichweißen Schuppen besetzt. Halsschild vorn verengt, an der Spitze mit 2 Höckern. Flügeldecken entfernt punktiert gestreift, an der Basis mit erhöhtem, schiefer Kante. Länge 8—9 Mm. — Deutschland, Frankreich, Larve in trockener Buchen- und Eichenrinde.

Coeliodes Schönh.

Centorhynchus Schupp. Germ., Curculio L., Falceiger Meg., Nediis Schönh., Rhynchaenus Fabr.

Fühler dünn. Geißel 7gliederig; die ersten 4 Glieder lang, fast kurz kegelförmig, die übrigen fast abgerundet. Rüssel verlängert, etwas dünn, fadenförmig, mäsig gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, abgerundet, wenig gewölbt. Schenkel entweder wehrlos, oder mit einem scharfen Zahnchen bewaffnet. Schienen wehrlos. Drittes Tarsenglied breit, 2lappig, letztes keulenförmig, 2klauig. Schildchen entweder beinahe gerundet und deutlich, oder klein, kaum sichtbar. Halsschild breiter als lang, an den Seiten sehr oft gerundet erweitert, vorn sehr schmal, verengt, an der Spitze etwas abgestutzt, oder leicht doppelt gebuchtet. Flügeldecken kurz eiförmig, mit stumpfwinkligen Schultern, hinten wenig schmaler, an der Spitze einzeln abgerundet. Körper kurz eiförmig, oben mäsig gewölbt, spärlich beschuppt, geflügelt.

quercus Fabr. (Taf. 33. Fig. 22.) *dryados* L. Lokalvarietät: *melanorhynchus* Marsh. England. Rötlich- oder gelbbraun; die Seiten des Halsschildes, die Brust und die 3 wellenförmig gebogenen Binden auf den Flügeldecken dichter weißlich beschuppt. Rüssel, Halsschildscheibe und Brust öfters dunkelbraun. Seiten des Halsschildes abgerundet, höckerlos. Flügeldecken fein punktiert gestreift, mit flachen Zwischenräumen. Schildchen klein, sichtbar. Schienen am äußern Rande vor der Spitze mit einer Reihe Stachelborsten. Schenkel unbewehrt. Länge 2—2½ Mm. — Im nördlichen und mittleren Europa an Eichen im ersten Frühjahr.

Fernere europäische Arten: *asperatus* Gyll. Süd-Russland; *congener* Foerst. Rheinprovinz; *epilobii* Payk. Deutschland, Schweden, Italien, auf *Epilobium angustifolium*, Larve wahrscheinlich in Stengelgallen; *exiguus* Ol. Frankreich, Oesterreich,

auf *Mercurialis annua*; fuliginosus *Mars.* In Sibirien und im mittleren Europa auf Blüten; geranii *Payk.* Ganz Europa, auf *Geranium pratense*; guttula *Fab.* Mittel-Europa am Fuss alter Weiden; haemorrhoidalis *Steph.* England; impressus *Rosenh.* Tirol; lamii *Fab.* Deutschland, besonders auf Nessel; quadrimaculatus *L.* Ganz Europa, besonders auf Nessel; ruber *Mars.* Schweden, England, an jungen Eichen-trieben; rubicundus *Payk.* Nord- und Mittel-Europa an Eichen und Birken im Früh-jahr; Schuppeli *Bohem.* Dalmatien; subrufus *Herbst.* In den meisten Gegenden Europas an Eichen; trifasciatus *Bach.* Rheinprovinz auf Gesträuch; zonatus *Germ.* Steiermark.

Mononychus Schüpp.

Curculio L., Falciger Sturm., Rhynchaenus Fabr.

Fühler kurz, dünn. Geißel 7gliederig; die ersten 2 Glieder länglich, beinahe kurz kegelförmig, die folgenden kurz. Rüssel verlängert, etwas dünn, rund, mälsig gebogen. Augen gerundet, wenig gewölbt. Schienen am Aufsenrande oberhalb der Spitze mit einer zahnartigen Erhabenheit, und von dieser bis zur Spitze mit einer Reihe Stachelborsten. Letztes Tarsenglied nur mit einer Klaue; die zweite ist verkümmert und sehr klein. Schildchen kaum sichtbar, vertieft. Halsschild breiter als lang, an den Seiten mälsig gerundet, vorn viel schmaler, an der Vorderseite verengt, an der Basis gegen das Schildchen in eine zackige Spitze erweitert, oben wenig gewölbt. Flügeldecken beinahe 4eckig, hinter dem Schildchen eingedrückt, mit abgerundeten Schulterwinkeln, hinten einzeln abgerundet. Körper kurz, beinahe 4eckig, etwas niedergedrückt, dicht beschuppt, geflügelt.

pseudacori *Fabr.* (Taf. 34. Fig. 1.) punctum-album *Herbst.* Lokalvarietäten: caucasicus *Kolen.* Kaukasus; Schoenherri *Kolen.* Tillis. Kurz eiförmig, etwas niedergedrückt, schwarz; Fühler rötlichbraun; unten dicht weißgrau beschuppt, oben ziemlich dicht gelbgrau haarig beschuppt. Am Grunde der Naht steht ein weißbeschuppter Flecken. Halsschild dicht runzelig punktiert, mit einer breiten Mittelfurche. Flügeldecken punktiert gestreift; die Streifen ohne Schuppen; die Zwischenräume flach, beinahe reihig beschuppt. Länge 4 Mm. — In Deutschland, Frankreich, England, Italien, Volhynien, Süd-Rußland, auf *Iris pseudac.* und *Euphorb. palustr.*

Fernere europäische Arten: *salviae Germ.* Portugal, Frankreich; *spermaticus Becker.* Sarepta; *superciliaris Bohem.* Portugal.

Marmaropus Schönh.

Fühler kurz, dünn. Geißel 7gliederig; die ersten 2 Glieder länglich, fast kurz kegelförmig, die folgenden kurz. Rüssel kurz, stark, rund, wenig gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, gerundet, wenig vorragend, glänzend. Schenkel mälsig keulenförmig verdickt, mit einem scharfen Zähnen bewaffnet. Schienen gerade, an der Spitze unbewehrt. Drittes Tarsenglied breit, zlapig; das letzte Glied mit 2 Klauen. Schildchen kaum sichtbar, vertieft. Halsschild länglich 4eckig, an der Spitze und Basis etwas abgestutzt, an den Seiten sehr wenig gerundet, erweitert, vorn verengt, gegen die Augen lappenförmig erweitert. Flügeldecken länglich, beinahe walzenförmig, oben wenig gewölbt, gegen das Schildchen eingedrückt, an der Spitze einzeln abgerundet, mit stumpfen, beinahe ab-

gerundeten Schultern. Körper länglich, fast eiförmig, etwas gewölbt, beschuppt, geflügelt.

Besseri *Gyll.* Länglich, schwarz, matt, oben schwärzlichgelb, unten dicht weißlich beschuppt. Halsschild dicht bekörnt, an der Basis eingedrückt. Flügeldecken fein punktiert gestreift, mit flachen, dicht bestäubten Zwischenräumen, in der Gegend des Schildchens eingedrückt. Schildchen gezähnt. Länge 3 Mm. — In Polen, bei Berlin, in Pommern, auf Sauerampfer, Juni, Juli.

Acalles Schönh.

Cryptorhynchus Sturm., *Curculio Fabr. Herbst.*, *Rhynchaenus Fabr.*, *Tylodes Guérin. Dej.*

Fühler mit 7gliederiger Geißel; die ersten 2 Glieder verlängert, kurz, kegelförmig, die übrigen kurz, fast abgerundet. Rüssel lang, stark, beinahe rund, mälsig gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, eiförmig, etwas niedergedrückt. Beine stark. Schenkel etwas verdickt, bei einigen gezähnt. Schildchen fehlt entweder, oder es ist ein sehr kleines, kaum sichtbares vorhanden. Halsschild entweder kurz, oder etwas länglich, an der Basis abgestutzt, an den Seiten mälsig gerundet, vorn in der Mitte etwas vorgezogen, gegen die Augen mehr oder weniger lappenförmig erweitert. Flügeldecken fast eiförmig, verwachsen, oben gewölbt. Körper länglich, beinahe eiförmig, gewölbt, öfters dicht beschuppt, flügellos. — Unter Moos an alten Bäumen, kommen bei Regen hervor.

camelus *Fabr.* (Taf. 34. Fig. 2.) Länglich eiförmig, pechschwarz. Halsschild so lang als breit, an der Spitze verengt, dicht punktiert, in der Mitte vertieft, an den Seiten mit 2 gelbbraun beschuppten Längsstreifen. Flügeldecken tief gefurcht punktiert; Zwischenräume höckerig, an der Spitze gelbbraun beschuppt; jede Flügeldecke hat hinter der Mitte auf dem zweiten und vierten Zwischenraume eine längliche, hinten gelblich-weiße beschuppte Erhabenheit. Länge $3\frac{1}{2}$ —4 Mm. — In Oesterreich, Steiermark, Süd-Deutschland, an Buchen, März bis Oktober.

Fernere europäische Arten: *abstersus Bohem.* Deutschland, Genf, England, an Eichenstämmen; *Aubéi Bohem.* Frankreich, Oesterreich, Ungarn; *Bellieri Reiche.* Sizilien; *Capiomonti Bris.* Italien; *croaticus Bris.* Kroatien; *denticollis Germ.* Oesterreich, Krain, Kärnten, Istrien, Steiermark, Ungarn, Kaukasus, an Buchen; *Diocletianus Germ.* Dalmatien; *dromedarius Bohem.* Portugal; *fasciculatus Bohem.* Sizilien; *humerosus Fairm.* Pyrenäen; *hypocritus Bohem.* Steiermark, Genf, Süd-Deutschland; *lemur Germ.* Deutschland, am Fuss alter Eichen; *ptinoides Mars.* Frankreich, England; *pulchellus Bris.* Pyrenäen; *punctaticollis Luc.* Sizilien; *pyrenaeus Bohem.* Pyrenäen; *Querilhaci Bris.* Süd-Frankreich; *roboris Curt.* England, Kärnten, Frankreich; *Rolleti Germ.* Sizilien; *setulipennis Desbr.* Korsika; *sierrae Bris.* Spanien; subglaber *Rosenh.* Andalusien; *teter Bohem.* Sizilien; *turbatus Bohem.* Frankreich, Oesterreich, um Eichenstämme; *tuberculatus Rosenh.* Spanien; *validus Hampe.* Siebenbürgen; *variegatus Bohem.* Sizilien, Italien, Alger.

Scleropterus Schönh.

Cryptorhynchus Germ.

Fühler dünn. Geißel 7gliederig; die ersten 3 Glieder länglich, fast keulenförmig, die übrigen allmählich kürzer werdend. Rüssel verlängert,

rund, stark, gebogen. Die Augen werden, wenn der Rüssel an die Brust angelegt wird, vom Vorderrande des Halsschildes bedeckt. Beine lang, stark; die vordern länger. Schenkel keulenförmig, unbewehrt. Die Vorder-schienen an der Spitze stark gebogen. Schildchen kaum sichtbar. Halsschild so lang als breit, in der Mitte etwas erweitert, vor der Spitze eingesenkt; der Vorderrand an den Augen ausgeschnitten. Flügeldecken kurz eiförmig, etwas breiter als das Halsschild, in der Mitte stark gewölbt, an der Spitze zusammen abgerundet, den Hinterleib beinahe ganz bedeckend, mit stumpfwinkeligen oder etwas abgerundeten Schultern. Körper fast eiförmig, stark gewölbt, hart, flügellos.

serratus *Germ.* Beinahe eiförmig, schwarz. Fühler, Schienen und Tarsen rotbraun. Rüssel stark punktiert, mit einer wenig erhöhten Mittellinie. Halsschild groß und tief punktiert, in der Mitte der Länge nach vertieft. Flügeldecken kurz, eiförmig, gefurcht, auf den Zwischenräumen mit einer Reihe spitziger, rückwärtsgebogener Höckerchen besetzt. Die Schultern stumpfwinkelig. Länge $2\frac{1}{2}$ Mm. — In Oesterreich und Livland unter der Rinde und Moos alter Bäume, Juni.

Fernere europäische Art: *offensus Bohem. Krain.*

Acentrus Chev.

Fühler etwas dünn. Geißel 4gliedrig; die ersten 3 Glieder sehr kurz, kegelförmig, die folgenden kurz. Rüssel lang, etwas dünn, rund, gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, eiförmig, etwas niedergedrückt. Beine lang, unbewehrt. Schenkel kaum verdickt. Schienen gerade. Tarsen verlängert; das letzte Glied zweiklauig. Schildchen gerundet, etwas erhöht. Halsschild hinten leicht doppelt gebuchtet, vorn schnell schmaler verengt, mit an der Basis fast geraden Seiten, oben mäfsig gewölbt. Flügeldecken länglich, fast eiförmig, an der Spitze zusammen abgerundet, den Hinterleib bedeckend, mit stumpfwinkeligen Schultern. Körper länglich, fast eiförmig, mäfsig gewölbt, dicht beschuppt, geflügelt.

histrio *Bohem. albicollis Dej.* Länglich, schwarz, weiß beschuppt. Fühler rotbraun. Rüssel gerunzelt. Halsschild dicht punktiert, an der Wurzel mit 2 braunen Flecken. Flügeldecken fein punktiert gestreift; Zwischenräume eben, dunkelbraun beschuppt, mit einem einzigen Streifen in der Mitte mit einem kleinen Flecken, welche beide weiß beschuppt sind, gezeichnet. Länge 5 Mm. — Kaukasus, Sardinien, Sizilien, Ober-Italien, Süd-Frankreich.

Bagous Germ.

Curculio Fabr., Elmidomorphus Cussac., Rhynchaenus Gyll.

Fühler kurz, etwas dünn. Geißel 7gliedrig; die ersten 2 Glieder länglich, kurz kegelförmig, die übrigen kurz, etwas durchblättert. Rüssel lang, stark, beinahe rund, mäfsig gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, eiförmig, wenig gewölbt, groß. Schenkel ungezähnt. Schienen an der Spitze gebogen und mit einem Haken bewaffnet. Tarsen schmal, das dritte Glied öfters zklappig oder herzförmig. Schildchen sehr klein. Halsschild beinahe cylindrisch, vorn wenig schmaler, an der Spitze leicht

eingesschnürt; der vordere Rand an den Seiten ist gegen die Augen stark lappig erweitert. Flügeldecken breiter als das Halsschild, länglich eiförmig, mit stumpfwinkligen Schultern, gegen die Spitze verschmälert und zugespitzt, den Hinterleib ganz bedeckend. Körper länglich eiförmig, oben wenig gewölbt, beschuppt, geflügelt. — An den Wurzeln von Wasserpflanzen, erscheinen aber an sehr warmen Abenden auch über dem Wasser auf denselben. Larven wahrscheinlich in den Stengeln, besonders von Schilf.

lutulentus *Gyll.* (Taf. 34. Fig. 3.) *Collignensis Herbst.* Schwarz, mit grauen Schuppen fleckig besetzt. Schienen rotbraun. Flügeldecken fein gestreift; auf dem dritten Zwischenraum ein weißer Flecken hinter der Mitte; der fünfte Zwischenraum endigt vor der Spitze in eine kleine Schwiele. Drittes Tarsenglied zklappig. Länge $7\frac{1}{2}$ Mm. — In Deutschland, England, Schweden, Finnland, an Potamogeton natans.

Fernere europäische Arten: *Aubéi Cussac.* Frankreich; *biimpressus Fahr.* Italien, Frankreich; *binodulus Herbst.* Deutschland, Schweden, England; *brevis Gyll.* Schweden; *costulatus Perris.* Korsika; *curtus Gyll.* Schweden; *diglyptus Bohem.* Sachsen; *elegans Fab.* Nord-Deutschland; *exilis Duv.* Frankreich; *frit Herbst.* Schweden, Finnland, Deutschland; *inceratus Gyll.* Deutschland, Frankreich, Russland, auf Sumpfwiesen; *Kraatzii Bris.* Moravia; *limosus Gyll.* Schweden, Frankreich, am Strand und Teichrändern; *longitarsus Thoms.* Schweden; *lutosus Gyll.* Mittel-Europa; *lutulosus Gyll.* Nord-Deutschland, Süd-Schweden, Frankreich; *minutus Muls.* Süd-Frankreich; *nodulosus Gyll.* Deutschland, Italien; *perparvulus Rosenh.* Andalusien; *robustus Bris.* Griechenland; *rotundicollis Bohem.* Deutschland; *sardiniensis Bris.* Sardinien; *setiger Perris.* Frankreich; *subcarinatus Gyll.* Frankreich; *tempestivus Herbst.* Preussen, Frankreich, England; *validus Rosenh.* Ungarn.

Orobitis Germ.

Attelabus Fabr., Curculio L., Rhynchaenus Oliv. Gyll.

Fühler etwas vor der Mitte des Rüssels eingesetzt. Geißel 7gliederig, das erste Glied lang, kurz kegelförmig, das zweite bis fünfte sehr kurz kegelförmig, das sechste und siebente beinahe abgerundet. Rüssel lang, dünn, rund, an der Basis ein wenig dicker gebogen. Augen groß, wenig vorragend, einander etwas genähert. Beine lang, etwas keulenförmig, unten gefurcht. Schienen gerade, an der Spitze unbewehrt. Schildchen punktförmig, sichtbar. Halsschild noch einmal so breit als lang, nach vorn verengt, an der Spitze beiderseits ausgerandet und den sehr kleinen Kopf bedeckend. Flügeldecken fast halbkugelförmig, nach hinten verengt, den Hinterleib bedeckend, mit abgerundeten Schulterecken. Körper eiförmig, höckerig, geflügelt.

cyaneus L. (Taf. 34. Fig. 4.) *globosus Fabr.* Oben schwarz, glatt, unten weiß beschuppt. Fühler und Beine pechbraun. Flügeldecken schwarzblau, meist mit roter Spitze, höckerig, fein gestreift; die Zwischenräume flach. Schildchen weiß beschuppt. Länge $1\frac{1}{2}$ —2 Mm. — Im nördlichen und mittleren Europa auf trockenen Grasplätzen, Juni bis August.

Ceuthorhynchus Schüpp.

Ceuthorhynchideus Duv., Curculio L., Falciger Meg., Nedyus Steph., Rhynchaenus Fabr.

Fühler dünn. Geißel 7gliederig; entweder die 3 ersten oder 4 ersten Glieder länglich, kurz kegelförmig, die übrigen kurz, fast abgerundet. Rüssel

lang, fadenförmig, bei einigen etwas dünn, bei andern stark, mälsig gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, abgerundet, etwas vorragend. Beine kurz. Schienen an der Spitze hakenlos. Letztes Tarsenglied mit 2 Klauen. Schildchen kaum sichtbar. Halsschild breiter als lang, an den Seiten stark gerundet erweitert, vorn schmaler und verengt; Vorderrand an den Seiten fast immer in ein kleines Lappchen erweitert, welches, wenn der Rüssel an die Vorderbrust angelegt ist, die Augen ganz oder teilweise bedeckt. Flügeldecken kurz, fast eiförmig, mit stumpfwinkligen Schultern, an der Spitze einzeln stumpf abgerundet. Körper rhombisch, oben wenig gewölbt, beschuppt. — Käfer auf den Blüten niederer Pflanzen, in deren Stengel oder Früchten die Larven leben.

erysimi Fabr. (Taf. 34, Fig. 5.) Lokalvarietäten: *angustatus* Fald. Persien; *chloropterus* Steph. England; *smaragdinus* Dej. Süd-Frankreich. Schwarz, metallglänzend. Flügeldecken grün oder blau, stark punktiert, gestreift; Zwischenräume flach, fein gerunzelt, mit feinen, weißlichen in Reihen gestellten Härchen; die mittleren Zwischenräume endigen sich vor der Spitze in scharf zugespitzte Höckerchen. Halsschild gefurcht, auf jeder Seite mit einem Höckerchen. Schenkel ungezähnt. Länge 2 Mm. — In ganz Europa auf Cruciferen.

floralis Payk. *monostigma* Marsh. Schwarz, grau behaart, unten grau-lichweiß beschuppt. Halsschild gefurcht, etwas gewölbt, an der Basis doppelt gebuchtet, an den Seiten beiderseits mit einem kleinen erhabenen, queren Höckerchen. Flügeldecken punktiert gestreift; die Zwischenräume schmal, etwas gewölbt. Schenkel ungezähnt. Länge 1 1/2 Mm. — Im nördlichen und mittleren Europa auf blühenden Kreuzblumen häufig. Larven in den Samen von *Lepidium*.

echii Fabr. (Taf. 34, Fig. 6.) *geographicus* Villers. Schwarz, unten dicht weiß, oben braun beschuppt. Hinterrand des Halsschildes und 3 schmale Streifen und viele verworrene Linien und Striche auf den Flügeldecken weißgrau beschuppt. Schenkel gezähnt. Länge 4—5 Mm. — Im mittleren und südlichen Europa auf *Echium vulgare* sehr häufig.

asperifoliarum Gyll. *congener* Schüpp. Kurz eiförmig, etwas niedergedrückt, schwarz, matt, unten dicht, oben ungleichmälsig weiß beschuppt. Fühler, Schienen und Tarsen rotbraun. Seiten des Halsschildes höckerlos. Flügeldecken dunkelbraun; die Spitze, ein Flecken auf der Naht nahe an der Wurzel und ein solcher an den Seiten in der Mitte meist aus 2—3 Flecken gebildet, weiß beschuppt. Schenkel gezähnt. Länge 2 bis 2 1/2 Mm. — In Deutschland, England, Schweden, besonders auf *Cynoglossum officinale*, auch unter Moos, März bis Oktober.

sulcicollis Gyll. *cyanipennis* Germ. Tiefschwarz, wenig glänzend, unten dichter, oben spärlich fein grau beschuppt. Halsschild stark und tief punktiert, in der Mitte mit tiefer Längsfurche und einem kleinen Höckerchen beiderseits. Flügeldecken tief gestreift. Zwischenräume eben, stark gerunzelt. Schenkel vor der Spitze mit einem kleinen Zahn. Länge 3 Mm. — Larve in Wurzelgallen des Reipes und verschiedener Kohlarten. Puppe in einem Cocon in der Erde. Käfer im Mai, Mittel- und Nord-Europa.

Fernere europäische Arten: *abbreviatus* Fab., *acaloides* Fairm. Frankreich; *achillaeae* Gyll. Deutschland; *aeneicollis* Germ. Deutschland, Spanien; *alboscutellatus*

Gyll. Nord-Deutschland, Frankreich; *albosignatus Gyll.* Deutschland; *albocinctus Germ.* Ungarn, Türkei, auf wildem Mohn; *alliariae L.* Schweden; *alliariae Bris.* Frankreich; *alternans Bris.* Madrid; *Andreae Germ.* Frankreich, Vohynien, auf Disteln; *angulosus Bohem.* Sachsen; *antennalis Bris.* Madrid; *arator Gyll.* Deutschland, Frankreich, Russland; *Arcasi Bris.* Madrid; *arquatus Herbst.* Deutschland, Frankreich, England; *assimilis Payk.* Deutschland, Frankreich, England, in den Schoten des Repses; *Aubéi Bohem.* Frankreich; *austriacus Bris.* Oesterreich; *barbareae Suffr.* Deutschland; *Barnevillei Gren.* Pyrenäen; *Bertrandi Perris.* Frankreich; *biscutellatus Chevr.* Süd-Frankreich; *campestris Gyll.* Deutschland, Frankreich, an Wassergräben; *canaliculatus Bris.* Siebenbürgen; *carinatus Gyll.* Süd-Frankreich, Russland; *chalybaeus Germ.* Deutschland, Frankreich; *chlorophanus Rouget.* Frankreich; *coarctatus Gyll.* Süd-Russland; *cochleariae Gyll.* Deutschland, Frankreich, Schweden, auf Cruciferen; *constrictus Mars.* Frankreich; *contractus Mars.* Deutschland, Frankreich, England, auf Cruciferen; *crassidentatus Marshall.* England; *Crotchii Bris.* England; *cruciger Herbst.* Deutschland, Schweden, auf *Cynoglossum officinale*; *crux Walton.* England; *cynoglossi Frauenf.* Oesterreich, Larve in den Stengeln und Wurzeln von *Cynoglossum offic.*; *Diecki Bris.* Spanien; *dimidiatus Friv.* Ungarn; *distinctus Bris.* Pyrenäen; *Duvali Bris.* Süd-Frankreich; *ericae Gyll.* Deutschland, Frankreich, auf *Calluna*; *erysimi Fab.* Deutschland, Frankreich, England; *euphorbiae Bris.* Deutschland; *faeculentus Gyll.* Frankreich; *fallax Bohem.* Süd-Russland; *ferrugatus Perris.* Frankreich; *fossarum Reiche.* Deutschland; *frontalis Bris.* Deutschland; *fulvitarsis Goug.* Süd-Frankreich; *glaucus Bohem.* Deutschland; *Gougeleti Bris.* Galizien; *granulicollis Thoms.* Schweden; *gratiosus Bris.* Frankreich; *Grenieri Goug.* Süd-Frankreich; *griseus Bris.* Deutschland; *Hampei Bris.* Süd-Deutschland; *hepaticus Gyll.* Frankreich; *hungaricus Bris.* Ungarn; *hystrix Perris.* Frankreich; *Javeti Bris.* Deutschland; *ignitus Germ.* Nord-Deutschland, Sibirien; *impressicollis Little.* England; *inornatus Waterh.* England; *insidiosus Bris.* Spanien; *intermedius Bris.* Pyrenäen; *italicus Bris.* Italien; *Kraatzii Bris.* Steiermark; *laetus Rosenh.* Andalusien; *Lethierryi Bris.* La Granja; *leucorhamma Rosenh.* Andalusien; *lineatus Gyll.* Süd-Russland; *linola alba Herbst.* Deutschland, Frankreich, auf Eichen; *litura Fab.* Europa, auf Disteln; *macula-alba Herbst.* Deutschland, Frankreich, auf Mohn, Larve in den Kapseln; *marginatus Payk.* Deutschland, Schweiz, Dalmatien, Russland, auf Klee; *melanarius Steph.* Deutschland, Frankreich, England; *melanostictus Mars.* Deutschland, Frankreich, England, Russland, auf Wasserpflanzen, besonders *Lycopus europaeus*, Larve in den Wurzeln besonders von *Mentha*; *micans Bris.* Süd-Frankreich; *minimus Rye.* England; *minimus Walton.* England; *minutus Reiche.* Deutschland; *mirabilis Villa.* Pavia; *Molleri Thoms.* Schweden; *moestus Fab.* Europa; *molitor Gyll.* Süd-Europa, Sachsen; *nanus Gyll.* Europa, auf Blüten von *Cochlearia draba*; *napi Gyll.* Deutschland, Frankreich, auf Reps, Larve im Stengel; *nebulosus Bris.* Madrid; *neutralis Gyll.* Deutschland, Süd-Russland; *nigroterminatus Wollast.* Hyères, Madera; *nigrinus Mars.* Frankreich, Schweden; *nubilosus Gyll.* Süd-Russland; *obscurus Bris.* Aranjuez; *obsoletus Germ.* Deutschland; *Pandelli Bris.* Pyrenäen; *parvulus Bris.* Deutschland; *peregrinus Gyll.* Sizilien, Sardinien; *Perrisi Bris.* Madrid; *pictitarsis Gyll.* Schweiz, Sachsen; *pilosellus Gyll.* Frankreich; *pleurostigma Mars.* England, Schweden; *plumbeus Bris.* Deutschland; *pollinarius Forst.* Deutschland, Frankreich, England; *pultarius Fourc.* Frankreich; *pumilio Gyll.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden, auf *Calluna*; *pyrenaeus Bris.* Pyrenäen; *pyrrhorhynchus Marsh.* Nord-Deutschland, Frankreich, England, Larven in den Blütenköpfen von *Cirsium arvense*; *quadridens Panz.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden, auf Gemüse; *querceti Gyll.* Deutschland; *radula Germ.* Deutschland; *rapae Gyll.* Deutschland, Frankreich, Schweden, Finnland, in den Wurzeln von *Cochlearia draba*; *raphani Fab.* Deutschland, Frankreich, England, Juni auf *Symphytum officinale*, Larve im Stengel; *resedae Mars.* England; *rimulosus Germ.* Deutschland; *Roberti Gyll.* Belgien; *rotundatus Bris.* Deutschland; *rubicundulus Bohem.* Rhodus; *rufipes Bris.* Andalusien; *rugulosus Herbst.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden, Larve im Stengel von *Chrysanthemum*; *rusticus Gyll.* Süd-Europa; *Sahlbergi Sahlb.* Finnland; *scapularis Gyll.* Schweiz, Frankreich; *Schoenherryi Bris.* Frankreich; *scutellaris Brullé.* Griechenland; *setosus Bohem.* Sachsen, Illyrien; *signatus Gyll.* Deutschland, Frankreich, Ungarn, Russland, Italien; *similis Bris.* Deutschland; *smaragdinus Bris.* Süd-Frankreich; *soricinus Bris.* Constantine; *sphaerion Bohem.* Sachsen; *spinus Goeze.* Deutschland, Dalmatien; *squamulosus*

Bris, Spanien; *Stenbergi* Thoms. Schweden; *Steveni* Bohem. Süd-Russland; *striatodenticulatus* Goeze, Deutschland, Frankreich; *subglobosus* *Bris*, Pyrenäen; *sublineatus* *Bris*, Athen; *subpilosus* *Bris*, Madrid; *sulcatus* *Bris*, Krim; *sulcicollis* Payk., Deutschland, Schweden; *suturalis* Fab., Deutschland; *sutirellus* Gyll., Süd-Russland; *syrites* Germ., Deutschland, Frankreich, Schweden; *T-album* Gyll., Süd-Russland; *tenuirostris* Rosenh., Andalusien; *terminatus* Herbst., Deutschland, Frankreich, England, Schweden; *trimaaculatus* Fab., Deutschland, Frankreich, England, Schweden, auf Disteln; *trisinatus* Gyll., Süd-Russland; *tuber* Reiche, Deutschland; *trogloodytes* Fab., Deutschland, Frankreich; *urticae* Bohem., England; *urens* Gyll., Frankreich, Portugal; *validirostris* Gyll., Süd-Russland; *variegatus* Ol. Europa; *verrucatus* Gyll., Süd-Russland, England, Frankreich; *versicolor* *Bris*, Deutschland; *vicinus* Kraatz., Deutschland; *viduatus* Gyll., Europa; *vilis* Gyll., Süd-Russland; *virgatus* Gyll., Süd-Russland; *viridipennis* *Bris*, Aix.

Rhinoncus Schönh.

Campylirhynchus Meg. Dej., *Ceuthorhynchus* Germ., *Curculio* Fabr., *Rhynchaenus* Fabr.

Fühler kurz, dünn. Geißel 7gliederig; die Glieder nehmen allmählich an Länge ab. Rüssel kurz, dick, rund, etwas gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, gerundet, mäfsig gewölbt. Schienen an der Spitze unbewehrt. Letztes Tarsenglied mit 2 Klauen. Schildchen kaum sichtbar. Halsschild breiter als lang, an den Seiten wenig gerundet, vorn schmaler und verengt, gegen die Augen nicht lappenförmig erweitert und den an die Vorderbrust angelegten Rüssel nicht bedeckend. Flügeldecken kurz eiförmig, mit stumpfen, fast eckigen Schultern, gegen die Spitze zackig verengt, an derselben einzeln abgerundet, die Afterdecke frei lassend. Körper kurz eiförmig, oben mäfsig gewölbt, spärlich beschuppt, geflügelt. — Auf niederen Pflanzen, in deren Stengel die Larven leben.

pericarpus Fabr. (Taf. 34, Fig. 7.) Lokalvarietät: *conjunctus* Gyll., Frankreich. Kurz eiförmig, gewölbt, schwarz; Fühler und Beine rostrot oder braun; unten und der Seitenrand der Flügeldecken dicht weiß beschuppt, oben fein grau behaart; die Naht an der Basis mit einem weißen Flecken. Halsschild dicht bekörnt, schwach gefurcht, und auf beiden Seiten mit einem kleinen Höckerchen. Flügeldecken punktiert gestreift, mit fein runzelig bekörnten Zwischenräumen. Länge $2\frac{1}{2}$ —3 Mm. — Im nördlichen und mittleren Europa auf Blüten von Rumex.

Fernere europäische Arten: *albicinctus* Gyll., Nord-Deutschland, Frankreich; *bruchoides* Herbst., Nord- und Mittel-Europa, auf *Phellandrium aquaticum*; *castor* Fab., Nördliches und mittleres Europa, unter Moos; *denticollis* Gyll., Italien; *inconspectus* Herbst., Deutschland, Frankreich, England, Schweden, Larve im Stengel von Wasserknöterich; *perpendicularis* Reiche, Nord- und Mittel-Europa; *topiarius* Germ., Oesterreich, Italien, Ungarn, Süd-Russland.

Poophagus Schönh.

Ceuthorhynchus Dej., *Curculio* Fabr., *Falciger* Sturm., *Rhynchaenus* Fabr.

Fühler etwas dünn. Geißel 7gliederig; die ersten 3 Glieder länglich, die übrigen kurz. Rüssel lang, dünn, rund, mäfsig gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, schief stehend, fast abgerundet, wenig gewölbt. Beine verlängert. Schienen an der Spitze unbewehrt. Drittes Tarsenglied wenig breiter, 2lappig; das letzte Glied keulenförmig, 2klauig. Schildchen sehr klein, länglich, beinahe zackig. Halsschild etwas breiter als

lang, vor der Spitze schnell verengt, an der Basis doppelt gebuchtet, an den Seiten wenig gerundet erweitert, gegen die Augen lappenförmig erweitert und die Augen, wenn der Rüssel angelegt ist, bedeckend. Flügeldecken breiter als das Halsschild, länglich, fast eiförmig, an der Spitze einzeln abgerundet, mit stumpfwinkeligen, etwas erhöhten Schulterecken, die Afterdecke nicht ganz bedeckend. Körper länglich, fast eiförmig, etwas gewölbt, beschuppt, geflügelt. — Auf Wasserpflanzen.

sisymbrii Fabr. (Taf. 34. Fig. 8.) Länglich, etwas niedergedrückt, schwarz, dicht weißgrau beschuppt; die Scheibe des Halsschildes bräunlich, mit einer weißen gefurchten Mittellinie. Flügeldecken mit etwas niedergedrücktem Rücken, fein punktiert gestreift, mit 5 nicht scharf begrenzten dunkleren Flecken, von welchen sich 2 auf beiden Seiten der Flügeldecken und einer gemeinschaftlich auf der Mitte der Naht befinden. Länge 2 bis 3 Mm. — Im nördlichen und mittleren Europa auf Wasserpflanzen, besonders Brunnenkresse, April, Mai.

Fernere europäische Art: *nasturtii* Germ., Deutschland, Frankreich, England, Schottland, im Juli auf *Nasturtium officinale*.

Tapinotus Schönh.

Attelabus Fabr., *Cryptorhynchus* Germ., *Curculio* Fabr., *Falciger* Sturm., *Rhynchaenus* Fabr.

Fühler etwas dünn. Geißel 6gliedrig; die ersten 3 Glieder verlängert, fast kurz kegelförmig, die übrigen kurz, fast gerundet. Rüssel lang, rund mälsig gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, fast gerundet, wenig gewölbt. Beine lang, stark. Schenkel wenig keulenförmig. Schienen rund, gerade. Schildchen sehr klein, zackig, kaum sichtbar. Halsschild fast kegelförmig, an den Seiten wenig gerundet, vorn wenig schmaler, beinahe eingeschnürt, gegen die Augen lappenförmig erweitert. Flügeldecken breiter als das Halsschild, länglich eiförmig, mit höckerartig vorstehenden Schultern, an der Spitze fast zusammen abgerundet, den Hinterleib nicht ganz bedeckend.

sellatus Fabr. (Taf. 34. Fig. 9.) *lysimachiae* Olic. Länglich eiförmig, schwarz, dicht weißgrau beschuppt. Fühler, Schienen und Tarsen rostrot. Halsschild mit 2 braunen, breiten Streifen, die von der weißen Mittellinie getrennt sind. Flügeldecken gestreift, vor der Spitze schwielenartig erhaben, auf der Mitte mit einem gemeinschaftlichen schwarzen quergestellten Flecken. Länge 4 Mm. — In Deutschland, Schweden, Finnland, auf *Lysimachia vulgaris* und *thyrsiflora*.

Lyprus Schönh.

Bagous Dej., *Curculio* Payk., *Lixus* Muls., *Rhynchaenus* Gyll.

Fühler kurz, ziemlich dünn. Geißel 6gliedrig; die ersten 2 Glieder länglich, kurz kegelförmig, die übrigen kurz, etwas durchblättert. Rüssel verlängert, etwas dünn, walzenförmig, gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, gerundet, wenig gewölbt. Schienen an der Spitze gebogen und mit einem großen Haken bewaffnet. Tarsen dünn; die ersten 3 Glieder

gleich, schmal, und zusammen wenig länger als das vierte Glied. Schildchen sehr klein. Halsschild länglich, fast cylindrisch, an den Seiten gleichmäßig, oben wenig erweitert, an der Basis und der Spitze abgestutzt. Flügeldecken verlängert, cylindrisch, gegen die Spitze schmaler, zusammengedrückt. Körper schmal, cylindrisch, beschuppt, klein, die Flügel verkürzt.

cylindrus Gyll. attenuatus Ahr. Verlängert, schwarz, dicht grau behaart. Fühler und Schienen rotbraun. Flügeldecken kaum etwas breiter als das Halsschild, aber fast 3mal so lang, fein gestreift, an den Seiten dichter und heller beschuppt. Länge $2\frac{1}{2}$ —3 Mm. — In Deutschland, Frankreich, Süd-Schweden, auf Wasserpflanzen.

Rhytidosomes Schönlh.

Ceuthorhynchus Dej., Curculio Herbst., Falciger Sturm., Rhynchaenus Gyll., Rutidosoma Steph.

Fühler mit 6gliederiger Geißel, von welcher die ersten 2 Glieder länglich, fast kurz kegelförmig, die übrigen aber kürzer und fast abgerundet sind. Rüssel lang, rund, stark gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, fast gerundet, wenig gewölbt. Beine lang, stark. Schenkel wenig keulenförmig, unten mit einem kleinen Zahne bewaffnet. Schienen an der Basis gebogen, an der Spitze unbewehrt. Drittes Tarsenglied breit, zklappig, letztes keulenförmig, 2klauig. Schildchen kaum sichtbar. Halsschild kurz, breiter als lang, vorn schmaler, an der Spitze wenig verengt. Flügeldecken viel breiter als das Halsschild, kurz eiförmig, mit stumpfwinkeligen Schultern, an der Spitze einzeln schwach abgerundet, oben mäfsig gewölbt. Körper kurz eiförmig, gewölbt, spärlich beschuppt, geflügelt.

globulus Herbst. (Taf. 34. Fig. 10.) Schwarz. Seiten der Brust und meist auch ein Teil der Naht weiß beschuppt. Halsschild stark und dicht punktiert, der vordere Rand ist etwas aufgebogen. Flügeldecken tief gefurcht punktiert, mit schmalen, gekerbten Zwischenräumen. Länge $1\frac{1}{2}$ Mm. — In Deutschland, Frankreich, England, Schweden, Finnland, auf der Zitterpappel (*Populus tremula*). Juni bis August.

12. Cionini (*Cionides*).

Rüssel mäfsig lang, rund. Fühler 10- oder 9gliederig. Geißel 5gliederig. Keule 3- oder 4gliederig. Hüften der Vorderbeine einander genähert oder etwas voneinander abstehend.

Cionus Clairv.

Cleopus Meg., Curculio L., Rhynchaenus Fabr., Sterconychus Suffr.

Fühler kurz, etwas dünn. Geißel 5gliederig; die ersten 2 Glieder länglich, kurz kegelförmig, die übrigen kurz. Keule 4gliederig. Rüssel verlängert, rund, walzenförmig, wenig gebogen. Augen länglich eiförmig, nicht vorragend, vorn an den Seiten des Kopfes. Hüften der Vorderbeine aneinander stehend. Schenkel mäfsig keulenförmig, vor der Spitze mit einem Zahne. Schienen gerade, an der Spitze unbewehrt. Schildchen

länglich oder 4eckig, an der Spitze abgerundet. Halsschild klein, kurz, vorn schmaler, hinter der Spitze eingeschnürt, an der Basis und Spitze abgestutzt, oben stark gewölbt. Flügeldecken breit, 4eckig eiförmig, viel breiter als das Halsschild, mit stumpfwinkligen Schultern, mäfsig gewölbt, an der Spitze zusammen abgerundet, den ganzen Hinterleib bedeckend. Körper 4eckig eiförmig, beschuppt, geflügelt. — Auf niedern Pflanzen, wo die mit klebrigem Kot bedeckten Larven die Blätter skelettieren und sich am Blatt oder Stengel in einer glasigen kugeligen Kapsel verpuppen.

scrophulariae L. (Taf. 34. Fig. 11.) Lokalvarietät: *intermedius* Ocskay. Ungarn. Schwarz. Halsschild und Brust dicht schuppenartig graulich oder gelblichweifs behaart. Flügeldecken mit abwechselnd erhabenen, schwarz und weifs gewürfelten Zwischenräumen. Länge 4 Mm. — In ganz Europa häufig auf *Scrophularia nodosa* und *aquatica* und *Verbascum* Mai, Juni.

verbasci Fabr. *tuberculosis* Scop. Dem vorhin beschriebenen Käfer äufserst ähnlich, nur sind die Halsschildseiten und die Brust gelblich behaart und die Füße rostrot. Länge 2 1/2 Mm. — In Frankreich, Deutschland, Volhynien, Süd-Rufland auf *Verbascum thapsus* häufig.

thapsus Fabr. (Taf. 34. Fig. 12.) *similis* Müller. Lokalvarietät: *hortulanus* Mars. England. Rötlichbraun, oben dicht weifsgrün behaart. Flügeldecken mit kaum erhöhten und ihrer ganzen Länge nach durch nackte Flecken gewürfelten Zwischenräumen. Naht beinahe gleichmäfsig behaart, kaum erhaben. Länge 3 Mm. — In ganz Europa, auf *Verbascum thapsus*, Mai, Juni.

Fernere europäische Arten: *blattariae* Fabr. Deutschland, Italien, England, Frankreich, Schweiz, auf *Scrophularia nodosa* und *Verbascum thapsus*; *Clairvillei Bohem.* Frankreich. Podolien, Süd-Russland; *distinctus* Desbr. Korsika; *fraxini* Deg. Nord- und Mittel-Europa, in den Blättern von *Fraxinus excels.* *gibbifrons* Kiesw. Mont Serrat; *globulariae* Kiesw. Griechenland; *hortulanus* Marsh. Nord- und Mittel-Europa, auf *Scrophularia aquatica*; *longicollis* Bris. Süd-Frankreich; *olens* Fabr. Deutschland, Frankreich, Schweiz; *Olivieri* Rosenh. Deutschland, Frankreich, Schweiz, Volhynien, Süd-Russland, auf *Verbascum thapsus*; *pulchellus* Herbst. Nord- und Mittel-Europa, auf *Verbascum* und *Scrophularia*; *pulverosus* Gyll. Dalmatien, Griechenland; *Schoenherri* Bris. Pyrenäen; *simplex* Rosenh. Podolien; *Solani* Fabr. Mittleres Europa, auf *Solanum dulcamarae*; *Telonensis* Grenier. Süd-Frankreich; *trinitatus* Rosensch. Russland; *ungulatus* Germ. Frankreich, Portugal, Dalmatien, Kroatien, auf *Scrophularien*; *Villae* Comolli. Lombardei.

Gymnetron Schönk.

Cionus Germ., *Cleopus* Meg., *Curculio* L., *Gymnaetron* Schönk., *Miarus* Schönk., *Rhinusa* Kirby., *Rhynchaenus* Fabr.

Fühler kurz. Geißel 5gliederig; die ersten 2 Glieder länglich, kurz kegelförmig, die folgenden kurz. Keule 4gliederig. Rüssel in der Länge verschieden, rund, entweder fadenförmig, wenig gebogen, oder gegen die Spitze verschmälert, kaum gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes entweder fast gerundet, wenig gewölbt oder fast eiförmig, etwas niedergedrückt. Vorderhüften einander genähert oder voneinander entfernt. Schenkel keulenförmig verdickt, gezähnt oder unbewehrt. Vorderschienen an der Spitze mit einem sehr kleinen Haken versehen; die hintern sind unbewehrt. Schildchen länglich oder gerundet. Halsschild breiter als lang, nach vorn etwas verengt, an den Seiten gerundet, oben wenig ge-

wölbt. Flügeldecken entweder beinahe eiförmig, oder fast 4eckig, an der Basis zusammen leicht ausgerandet, mit stumpfwinkeligen Schultern, an der Spitze meist einzeln abgerundet, die Afterdecke nicht bedeckend. Körper entweder fast eiförmig oder länglich eiförmig, beschuppt, entweder borstig oder behaart, geflügelt. — Auf niedern Pflanzen, wo ihre Larven in gallenartigen Auswüchsen an Wurzeln und Stengeln oder in den Blütenköpfen sitzen.

beccabungae *L.* Lokalvarietät: *nigrum Germ.* England. Schwarz, fein grau behaart. Fühlerwurzel, Schienen und Tarsen oder die ganzen Beine rostrot. Rüssel fadenförmig. Halsschild fast bis zur Mitte gelblichweiss beschuppt. Flügeldecken gestreift, in den Streifen undeutlich punktiert, rostbraun; die Naht und meist auch der Seitenrand schwarz. Schenkel unbewehrt. Länge $2\frac{1}{2}$ Mm. — In Nord- und Mittel-Europa auf *Veronica beccabunga*, April bis September.

linariae *Panz.* (Taf. 34. Fig. 13.) *curvirostris Dej.* Eiförmig, wenig gewölbt, schwarz, etwas glänzend, weisgrau behaart. Rüssel gegen die Spitze kaum verengt, walzenförmig, gebogen, am Grunde punktiert, an der Spitze glatt. Flügeldecken tief punktiert gestreift. Schenkel unbewehrt. Länge 3 Mm. — In Deutschland, Frankreich, England, Schweden, Finnland. Larve in erbsengroßen Wurzelgallen von *Linaria*.

Fernere europäische Arten: *antirrhini Germ.* Oesterreich, Larve in den Samenkapseln von *Verbascum* und *Linaria vulgaris*; *asellus Gravenh.* Deutschland, Polen, auf *Verbascum*, Larve in den Samenkapseln von *Verbascum*; *biarcuatus Desbr.* Sardinien; *campanulae L.* Ganz Europa, Larve in den Blütenköpfen von *Phyteuma*, auch auf *Campanula rotundifolia* und *Antirrh. linar.*; *collinum Gyll.* Frankreich, Schweden; *depressum Rott.* Sizilien; *distinctum Bohem.* Schweiz; *elongatum Bris.* Süd-Frankreich; *fuliginosum Rosenh.* Ungarn; *fuscescens Rosenh.* Süd-Russland; *griseohirtellum Desbr.* Korsika; *graminis Gyll.* Schweden, Finnland, Lappland, Vohynien, in *Campanula*-Blüten; *haemorrhoidale Bris.* Italien; *haemorrhoum Rosenh.* Ungarn; *herbarum Bris.* Frankreich, Ungarn; *Heydeni Desbr.* Granada; *hispidum Brullé.* Griechenland; *icterum Gyll.* Preussen, Ungarn; *labiale Herbst.* Nördliches und mittleres Europa an trockenen Grashügeln; *latiusculus Duf.* Süd-Frankreich; *littoreum Bris.* Frankreich; *longirostre Gyll.* Süd-Frankreich; *melanarium Germ.* Deutschland, England, auf Wiesen; *melas Bohem.* Frankreich; *meridionalis Bris.* Süd-Frankreich; *micros Germ.* Deutschland; *netum Germ.* Preussen, Larve in den Samenkapseln von *Linaria vulgaris*; *noctis Herbst.* Nord- und Mittel-Europa, Larve in den Samenkapseln von *Linaria vulgaris*; *pascuorum Gyll.* Nord- und Mittel-Europa. April, an feuchten Orten; *pilosum Gyll.* Deutschland, Podolien, Larve in Stengelgallen von *Linaria vulgaris*; *Pirazzoli Stierl.* Domodossola; *plantarum Germ.* Süd-Frankreich, Schweiz, Ober-Italien, England; *pyrenaeum Bris.* Pyrenäen; *rotundicollis Gyll.* Süd-Russland; *rostellum Herbst.* Deutschland, Schweden, auf Wiesen; *scutellaris Bris.* Frankreich; *simum Muls.* Süd-Frankreich; *spilotum Germ.* Deutschland, Frankreich, Italien, auf *Scrophularia*; *stimulosum Germ.* Deutschland, auf Wiesen; *teter Fabr.* Südliches und gemäßigtes Europa, Sibirien, Larve an den Blüten von *Verbascum* und Löwenmaul; *thapsicola Germ.* Bayern, auf *Verbascum*; *tychioides Bris.* Andalusien; *variabile Rosenh.* Spanien; *vestitum Germ.* Portugal; *villosulum Gyll.* Mittel- und Süd-Europa; *Zuberi Desbr.* Sarepta.

Mecinus Germ.

Carculio L. Herbst., *Macipus Stér.*, *Neptaphilus Meg.*, *Rhynchaenus Gyll.*

Fühler kurz. Geißel 6gliederig; die ersten 2 Glieder länglich, kurz kegelförmig, die folgenden kurz, beinahe abgerundet. Keule 4gliederig.

Taf. 34.



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12



13



14



15



16



17



18



19



20



21



22

Rüssel fadenförmig, stark, rund, gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, einander nicht genähert, fast eiförmig, wenig gewölbt. Vorderhüften aneinander stehend. Alle Schienen an der Spitze mit einem Haken bewaffnet. Drittes Tarsenglied groß, zklappig. Schildchen abgerundet, 3eckig, deutlich. Halsschild breiter als lang, an der Spitze etwas verengt, an den Seiten etwas gerundet. Flügeldecken verlängert, fast walzenförmig, an der Spitze zusammen abgerundet, den Hinterleib ganz bedeckend. Körper verlängert, fast walzenförmig, spärlich behaart, geflügelt. — Larven im Stengel niederer Pflanzen.

pyraster *Herbst.* (Taf. 34, Fig. 14.) Lokalvarietäten: *denigratus Germ.* Süd-Russland; *haemorrhoidalis Herbst.* Deutschland; *pyraster Germ.* Frankreich. Verlängert, schwarz, etwas glänzend, fein grau behaart, meist die Flügeldecken- spitze, der Fühlerschaft und die Füße rötlichbraun. Halsschild dicht punktiert, am vordern Rande mit einer feinen vertieften Querlinie. Flügeldecken tief punktiert gestreift; die Zwischenräume eben, unregelmäßig punktiert. Länge 3 Mm. — Im nördlichen und gemäßigten Europa, in Süd-Russland, auf Wasserpflanzen und unter der Rinde alter Stöcke.

Fernere europäische Arten: *alternans Kirsch.* Andalusien; *circulatus Marsh.* Deutschland, Frankreich, Spanien, England; *collaris Germ.* Sachsen, Oesterreich; Larve in einer Stengelanschwellung von *Plantago major*; *comosus Bohem.* Portugal; *dorsalis Aubé.* Frankreich; *Heydeni Wencker.* Deutschland; *janthinus Germ.* Frankreich, Süd-Deutschland, Larve im Stengel von *Linaria*; *longiusculus Bohem.* Korsika.

Nanophyes Schönh.

Cionus Claire., *Curculio Fabr.*, *Nanodes Schönh. Dej.*, *Orobitis Sturm.*, *Rhynchaenus Fabr.*

Fühler lang, etwas dünn. Geißel 5gliederig; die ersten 2 Glieder länglich, fast kurz, kegelförmig, die folgenden kürzer, fast gerundet, Keule 3gliederig. Rüssel linienförmig, rund, wenig gebogen. Augen auf der Stirne einander genähert, gerundet, wenig gewölbt, groß. Hüften der Vorderbeine aneinander stehend. Beine lang. Schienen an der Spitze abgestutzt, unbewaffnet. Schildchen sehr klein, kaum sichtbar. Halsschild breiter als lang, nach vorn stark verengt, an der Spitze abgestutzt, oben mäßig gewölbt. Flügeldecken fast eiförmig, gegen die Spitze verschmälert, vorn hoch gewölbt, etwas höckerig, an der Spitze zusammen abgerundet, die Afterdecke bedeckend. Körper eiförmig, beiderseits verschmälert, oben stark gewölbt, etwas höckerig, behaart, geflügelt. — Auf feuchten Grasplätzen auf niederen Pflanzen, in deren Stengel die Larven leben.

lythri *Fabr.* (Taf. 34, Fig. 15.) *salicariae Oliv.* Lokalvarietäten: *angustipennis Bach.* Schlesien; *rufipes Tourn.* Schweiz; *salicariae Fab.* Schweden; *ventralis Schönh.* Frankreich. Schwarz, glänzend, fein grau behaart. Brust an den Seiten dicht weiß beschuppt. Fühlerwurzel und Beine rötlichgelb, Rüssel gestreift. Flügeldecken mit einer abgekürzten, gelbbraun und weißgrau behaarten Binde und hinter derselben mit einem eben solchen Flecken. Die Färbung ist oft sehr veränderlich. Länge 1 1/2 Mm. — In ganz Europa auf Weiderich (*Lythrum salicaria*), Larve im Stengel.

Fernere europäische Arten: *annulatus Aragona.* Italien; *brevis Bohem.* Schweiz; *centromaculatus Costa.* Kalabrien, Nord-Afrika; *Chevrieri Bohem.* Deutschland, Schweiz bei Genf, Frankreich, Portugal; *circumscriptus Aubé.* Frankreich; *flavidus*

Aubé. Nordwest-Frankreich; *geniculatus Aubé*. Frankreich, Kreta; *globulus Germ.* Deutschland, Schweden, Juni auf jungen Kiefern; *hemisphaericus Ol.* Süd-Europa; *languidus Bohem.* Sizilien; *niger Wallt.* Andalusien; *nigritarsis Aubé*. Sizilien; *nigritus Gredl.* Tirol; *nigritulus Bohem.* Malacca; *pallidulus Gracenh.* Süd-Frankreich, Portugal, Sardinien; *pallidus Oliv.* Portugal; *posticus Gyll.* Süd-Frankreich; *quadri-virgatus Costa*. Kalabrien, Kreta, Damaskus; *rubens Aubé*. Frankreich; *rubricus Rosenh.* Spanien; *Sahlbergi Sahlb.* Finnland, Deutschland, bei Erlangen; *siculus Bohem.* Sizilien; *tamaricis Gyll.* Süd-Frankreich, Portugal; *tetrastigma Aubé*. Frankreich; *transversus Aubé*. Süd-Frankreich.

13. *Rhynchophorini* (*Rhynchophorides*, *Schönh.* *Calandrides*, *Fabr.*).

Rüssel gerade, dünn. Fühler an der Wurzel des Rüssels gerade vor den Augen oder, wie bei einigen aufereuropäischen, gegen die Mitte derselben eingefügt. Geißel 6gliederig, bei einigen (aufereuropäischen) 5gliederig. Keule entweder 2gliederig oder undeutlich gegliedert. Flügeldecken abgekürzt, die Hinterleibsspitze nicht bedeckend. Schienen an der Spitze mit einem Haken.

Sphenophorus Schönh.

Calandra Fabr. *Dej.*, *Calandra Clairr.*, *Curculio L.*, *Rhynchophorus Herbst.*

Fühler mittelmäßig, stark; die ersten 2 Glieder der Geißel länglich, die übrigen kurz, fast abgerundet. Keule kugelig eiförmig, zusammengedrückt. Rüssel fadenförmig, etwas dünn, an der Basis dicker, mäsig gebogen. Hüften der Vorderbeine durch einen sehr schmalen Zwischenraum voneinander getrennt. Vorderschienen am Innenrande mit Wimpern besetzt. Tarsen verlängert; das letzte Glied verlängert, keulenförmig, 2klauig. Schildchen zeckig. Halsschild länglich, vorn schmaler, stark eingeschnürt, an der Basis entweder doppelt gebuchtet oder abgerundet. Flügeldecken länglich, fast eiförmig, an der Spitze bei mehreren einzeln abgerundet. Körper elliptisch eiförmig, geflügelt.

abbreviatus Fabr. (Taf. 34, Fig. 16.) *brachypterus Oliv.*, ♂ *porcula Fabr.* Verlängert eiförmig, schwarz oder braun, spärlich grau beschuppt. Halsschild zerstreut punktiert. Flügeldecken fast punktiert gestreift; die abwechselnden Zwischenräume eben, mit 2 ziemlich regelmässigen Punktreihen, die andern sind spärlich und zerstreut punktiert, die Punkte sind groß und aus jedem ragt ein kleines Börstchen hervor. Länge 8—9 Mm. — Im gemäßigten und südlichen Europa, im Kaukasus und in Sibirien, unter Steinen, an Mauern, unter Schilfrohr.

Fernere europäische Arten: *meridionalis Gyll.* Süd-Frankreich, Sardinien; *mutilatus Laich.* Mittleres und südliches Europa; *opacus Gyll.* Italien, Dalmatien; *paludicola Wallt.* Spanien; *parumpunctatus Gyll.* Südliches Europa; *piceus Pall.* Frankreich, Oesterreich, Ungarn, Kaukasus, Sibirien, Anfang Juni unter Schilfrohr.

Sitophilus Schönh.

Calandra Fabr., *Calandra Clairr.*, *Curculio L.*, *Rhynchophorus Herbst.*

Fühler kurz, die ersten 2 Geißelglieder länglich, kurz kegelförmig, die folgenden kurz. Keule lang eiförmig, stumpf zugespitzt. Rüssel dünn, fadenförmig, an der Basis dicker, rund, etwas gebogen. Augen an den

Seiten des Kopfes, länglich, niedergedrückt. Hüften aller Beine voneinander entfernt. Schienen am Innenrande gekerbt, an der Spitze mit einem starken Haken bewaffnet. Letztes Tarsenglied keulenförmig, zweiklauig. Schildchen klein, entweder fast gerundet oder fast 3eckig. Halsschild länger als breit, nach vorn etwas verengt, an der Basis und an der Spitze abgestutzt. Flügeldecken länglich 4eckig, gegen die Spitze verschmälert, an der Spitze zusammen abgerundet. Körper länglich, fast fadenförmig, geflügelt. — Larven in Getreidekörnern.

granarius L. (Taf. 34, Fig. 17.) *pulicarius* Voet., *segetis* L. Verlängert, braun, beinahe unbehaart. Fühler und Beine rostrot. Rüssel mit einigen Punktreihen. Halsschild oben gefurcht, mit großen, länglichen tiefen Punkten. Flügeldecken tief punktiert gestreift; die Zwischenräume glatt, an der Basis sind die abwechselnden etwas erhöht. Länge 3—3½ Mm. — In ganz Europa, legt im Frühling seine Eier in aufgespeicherte Getreidekörner, die von der Larve ausgefressen werden. Käfer überwintern in Ritzen etc.

oryzae L. (Taf. 34, Fig. 18.) *granarius* Stroem., *frugilegus* Deg. Länglich, pechschwarz, matt, ein Flecken an der Schulter und einer hinter der Mitte auf jeder Flügeldecke und der Seitenrand der letzteren rötlich. Rüssel gestreift punktiert. Halsschild dicht und tief punktiert, gefurcht. Flügeldecken dicht punktiert gestreift; die Zwischenräume schmal, die abwechselnden kurz und gelblich behaart. — Länge 2⅔ Mm. — Das eigentliche Vaterland ist der Orient und Indien, und ist der Käfer von da durch die Einfuhr der Reiskörner, in welchen die Larven leben, über ganz Europa verbreitet, er greift auch Weizen, Mais etc. an.

14. *Cossonini* (*Cossonides*).

Fühler kurz, in der Mitte oder vor der Mitte des Rüssels eingefügt. Rüssel niedergebogen. Geißel 7gliederig. Keule derb oder undeutlich geringelt, an der Spitze immer schwammartig. Flügeldecken langgestreckt, den ganzen Hinterleib bedeckend. Hüften der Vorderbeine voneinander entfernt.

Cossonus Clairv.

Cureulio L., *Hylesinus* Fabr.

Fühler stark, gegen die Spitze des Rüssels eingefügt. Geißel 7gliederig; die ersten 2 Glieder länglich, sehr kurz kegelförmig, die folgenden kurz, quer, eng aneinander gedrängt. Keule kaum geringelt, groß, eiförmig. Rüssel verlängert, sehr oft an der Basis schmal, an der Spitze stark erweitert, mäsig gebogen, dick. Augen an den Seiten des Kopfes, gerundet, wenig vorragend. Die Hüften an allen Beinen stehen weit voneinander entfernt. Schenkel gegen die Spitze keulenförmig verdickt. Schienen an der Spitze mit einem großen gebogenen Haken bewaffnet. Tarsen schlank; das vorletzte Glied schmal. Schildchen klein, gerundet. Halsschild länglich, fast 4eckig, nahe an der Spitze plötzlich schmaler, etwas eingeschnürt. Flügeldecken verlängert, linienförmig, an der Spitze zusammen abgerundet, oben mäsig gewölbt. Körper stark verlängert, fast linienförmig, hart, geflügelt. — Käfer und Larven im Holz.

linearis Fabr. (Taf. 34. Fig. 19.) Pechschwarz, unbehaart, glatt. Fühler und Füße rostrot. Rüssel lang, dünn, an der Spitze erweitert. Halsschild länglich, auf der Scheibe flachgedrückt, an den Seiten stark punktiert, in der Mitte der Länge nach mit großen, grubchenartigen Punkten, die am Grunde des Halsschildes dicht aneinandergedrängt sind und eine erhöhte Mittellinie bilden. Flügeldecken an der vordern Hälfte flachgedrückt, tief punktiert gestreift, mit glatten, wenig erhöhten Zwischenräumen. Länge 5 Mm. — In Süd-Deutschland, Frankreich, der Schweiz, in Holz von Weiden und Pappeln.

Fernere europäische Arten: *cylindricus Sahlb.* Deutschland, Steiermark, Frankreich, Schweden, Finnland, Mai, unter Weiden- und Rosskastanienrinde; *ferrugineus Clairv.* Süd-Deutschland, Schweiz, Belgien, Polen, Livland, Schweden, unter Eichenrinde.

Mesites Schönh.

Fühler kurz, dick, beim ♂ gegen die Mitte, beim ♀ an der Basis des Rüssels eingefügt. Geißel 7gliederig; die ersten 2 Glieder länglich, die übrigen fast durchblättert. Keule klein, kurz eiförmig, undeutlich zweigliederig. Rüssel lang, beim ♂ dick, fast rund, fadenförmig, beim ♀ an der Basis verdickt, gegen die Spitze etwas dünn, walzenförmig. Augen an den Seiten des Kopfes, gerundet, mäfsig vorragend, Beine stark, die vordern wenig länger. Die Hüften voneinander stehend. Schenkel keulenförmig. Schienen an der Spitze mit einem starken, gekrümmten Haken bewaffnet. Tarsen schmal; das letzte Glied mit 2 Klauen. Schildchen klein, gerundet, etwas erhöht. Halsschild länglich, vorn schmaler, an der Spitze verengt, oben mäfsig gewölbt. Flügeldecken verlängert, fast walzenförmig, mäfsig gewölbt, an der Spitze zusammen abgerundet, mit stumpfwinkeligen Schultern. Körper verlängert, fast linienförmig, mäfsig gewölbt, geflügelt.

pallidipennis Bohem. *calandroides Dej.* Verlängert, pechschwarz, glänzend, glatt. Fühler und Beine rostrot. Auf der Stirne ein tiefes Grübchen. Rüssel länger als der Kopf, zwischen den Fühlern gefurcht. Halsschild länglich, wenig dicht punktiert. Flügeldecken rostrot, an der Spitze rotbraun angelaufen, gefurcht, in den Furchen punktiert, mit sehr feinen reihig punktierten Zwischenräumen. Länge 2—3 Mm. — In Süd-Russland.

Fernere europäische Arten: *aequitanus Fairm.* Frankreich; *cribratus Fairm.* Bosphorus; *cunipes Bohem.* Süd-Frankreich; *Tardii Curtis.* England.

Phloeophagus Schönh.

Cossonus Oliv. Gyll., Curculio Herbst., Cotaster Motsch., Rhyncolus Steph. Dej.

Fühler etwas dünn, in der Mitte des Rüssels eingefügt. Geißel 7gliederig; die ersten 2 Glieder länglich, fast kurz kegelförmig, die übrigen kurz. Keule beinahe eiförmig, 2gliederig. Rüssel verlängert, stark, rund, etwas gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, klein, gerundet, niedergedrückt. Beine kurz. Die Hüften der Vorderbeine öfters einander genähert. Schenkel keulenförmig, unbewehrt. Schienen an der Spitze mit einem starken, spitzigen Haken bewaffnet. Letztes Tarsenglied mit zwei Klauen. Schildchen klein, gerundet. Halsschild länglich, gegen die Basis

und Spitze schmaler, an den Seiten gerundet, oben mäfsig gewölbt. Flügeldecken verlängert, fast linienförmig, oben gewölbt, mit stumpfwinkligen Schultern. Körper verlängert, länglich, fast eiförmig, mäfsig gewölbt, geflügelt.

spadix *Herbst.* (Taf. 34. Fig. 20.) *globulipennis Chev.* Etwas gewölbt, schwarz pechbraun, etwas glänzend, grau behaart. Fühler und Beine rotbraun. Rüssel wenig dick. Halsschild länglich, beiderseits wenig erweitert, tief punktiert, sehr undeutlich gekielt. Flügeldecken gekerbt gestreift, mit undeutlich punktierten runzeligen Zwischenräumen. Länge $3\frac{1}{2}$ Mm. — In Oesterreich, Illyrien, Italien, Süd-Frankreich, unter morscher Baumrinde.

Fernere europäische Arten: *aeneopiceus Bohem.* England; *aterrimus Hampe.* Kroatien; *scalptus Schönh.* Schweden; *turbatus Schönh.* England, Schweden, Finnland.

Rhyncolus Creutz.

Cossonus Germ., *Curculio L.*, *Hylesinus Fabr.*

Fühler kurz, dick, in der Mitte des Rüssels eingefügt. Geißel 7gliedrig; die Glieder werden allmählich breiter und sind eng aneinander gedrängt. Keule klein, beinahe eiförmig, undeutlich 4gliedrig. Rüssel bei den meisten sehr kurz, dick, rund, wenig gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes, gerundet, entweder wenig vorragend oder niedergedrückt. Beine kurz. Hüften etwas voneinander entfernt. Schenkel unbewehrt. Schienen an der Spitze mit einem grossen gebogenen Haken bewaffnet. Tarsen schlank; das dritte Glied schmal, das letzte keulenförmig, 2klauig. Schildchen klein, gerundet. Halsschild länglich, nach vorn verengt, mäfsig gewölbt, an den Seiten in der Mitte gerundet erweitert. Flügeldecken verlängert, walzenförmig, gewölbt, an der Spitze stumpf abgerundet. Körper klein, verlängert, fast walzenförmig, hart, geflügelt. — Larven und Käfer im toten Holz und unter Rinden.

chloropus Fabr. (Taf. 34. Fig. 21.) *ater L.* Schwarz, glänzend, unbehaart. Fühler und Beine braun, selten schwarz. Rüssel sehr kurz, breit, mit einer unter die Augen gebogenen Fühlerfurche. Halsschild länger als breit, vorn etwas verengt, zerstreut punktiert. Flügeldecken tief punktiert gestreift, mit ebenen Zwischenräumen, welche undeutlich fein reihig punktiert sind. Länge 3 Mm. — Im nördlichen und gemäßigten Europa, in Lappland, in altem Fichten-, Kastanien-, Buchen- und Eichenholz, März bis Okt.

Fernere europäische Arten: *cribripennis Graells.* Spanien; *culinaris Germ.* Deutschland, Frankreich, Volhynien, Juli; *cylindricus Bohem.* Dalmatien; *elongatus Gyll.* Nord-Europa, Deutschland, im Nadelholz, April; *exiguus Bohem.* Bayern, in Rotbuchen; *ferrugineus Walll.* Bayern; *gracilis Rosenh.* Malaga, Ilyres; *grandicollis Bris.* Pyrenäen; *lignarius Mars.* England, Frankreich, Schweden, in Rotbuchen; *nitidipennis Thoms.* Schweden; *porcatus Germ.* Deutschland, Frankreich; *punctulatus Bohem.* Frankreich; *reflexus Bohem.* Frankreich, in morschen Ahornästen; *sculpturatus Walll.* Bayern; *strangulatus Perris.* Süd-Frankreich; *submuricatus Schönh.* Frankreich, Volhynien; *truncorum Germ.* Frankreich, Deutschland, Schweden, Korsika, in diversen Laubhölzern.

15. *Dryophthorini (Dryophthorides).*

Rüssel mäfsig lang, wenig gebogen. Fühler kurz, dick, etwas vor der Mitte des Rüssels eingefügt. Geißel 4gliedrig. Keule eiförmig.

Hüften der Vorderbeine etwas voneinander abstehend. Beine kurz, dünn, 5gliedrig. Flügeldecken den ganzen Hinterleib bedeckend.

Dryophthorus Schüppel.

Bulbifer *Meg. Sturm. Dej.*, Calandra *Fabr. Dej.*, Cossonus *Oliv. Gyll.*,
Curculio *Herbst.*, Lixus *Fabr.*, Rhynchophorus *Herbst.*

Fühler kurz, stark. Geißel 4gliedrig; die ersten 2 Glieder sehr kurz, kegelförmig, die letzten 2 quer, an der Spitze abgestutzt. Keule groß, eiförmig, an der Spitze schwammartig. Rüssel lang, stark, etwas rund, wenig gebogen. Augen an den Seiten des Kopfes niedergedrückt, eiförmig, klein. Schienen an der Spitze mit einem starken, etwas gebogenen Haken bewaffnet. Tarsen kurz, schlank, 5gliedrig. Schildchen kaum sichtbar. Halsschild länglich, an der Basis und Spitze abgestutzt, an den Seiten gerundet erweitert. Flügeldecken verlängert, gegen die Spitze verschmälert, oben mäsig gewölbt, mit stumpfwinkligen Schultern. Körper verlängert, mäsig gewölbt, hart.

lymexylon Fabr. (Taf. 34. Fig. 22.) *corticalis Payk.* Pechbraun, schwach grau behaart. Fühler und Beine rötlichbraun. Rüssel an der Basis leicht eingedrückt. Halsschild fast cylindrisch, grob punktiert. Flügeldecken tief punktiert gestreift, mit schmalen, erhöhten, glatten Zwischenräumen. Länge 3 Mm. — In Deutschland, Frankreich, Schweden, unter der Rinde gefällter Bäume, besonders Kiefern und Tannen.

XLIX. Familie.

Cerambycidae (Cerambycees, Cerambycini).

Fühler 11-, selten 12gliedrig, faden-, borsten-, schnurförmig bei beiden Geschlechtern, oder säge-, kamm- oder fächerförmig bei den ♂, fast immer länger als der halbe Körper, sehr selten kürzer. Augen meist nierenförmig. Oberkiefer gebogen mit scharfer Spitze. Kiefertaster 4-, Lippentaster 3gliedrig. Füße 4gliedrig; drittes Glied 2lappig. Klauenglied am Grunde mit einem sehr kleinen Knötchen vergrößert, welches einem Gliede ähnelt. Beine stark, vordere oft viel länger als mittlere. Körper lang, gestreckt. Halsschild trapezförmig oder vorn schmaler, an den Seiten mit oder ohne Höcker und Dorne. — Larve langgestreckt, niedergedrückt, nach vorn verbreitert, weichhäutig. Kopf und Rückenplatte des Prothorax hornig, die folgenden Ringe meist mit rauher Platte auf der Mitte. Lippentaster deutlich; Ocellen fehlend oder undeutlich; Fühler sehr klein, versteckt 3gliedrig. Beine fehlend oder äußerst klein. Afterspalte V-förmig. Die Larven leben meist in Holz, wenige (kleinere) in Wurzeln und Stengeln von Krautgewächsen. Entwicklung bei den größeren Arten mehrjährig. Die Käfer trifft man auf Blüten, Blättern oder geschlagenem Holz. (Larve von *Saperda carcharias* siehe Taf. 49. Fig. 17.)

1. *Prionii*.

Kopf etwas geneigt, hinter den Augen nicht verschmälert. Fühler nahe bei den Kiefern oder in der Ausschweifung der Augen. Lefze nicht oder nur wenig vorragend. Oberkiefer beim ♂ oft sehr groß, viel kleiner beim ♀. Unterkiefer klappig. Endglieder der Taster ziemlich kegelförmig, am Ende abgestutzt. Augen nierenförmig, am vordern Rande ausgebuchtet.

Spondylis Fabr.

Attelabus L., *Cerambyx Degeer*.

Fühler schnurförmig, wenig über den hintern Rand des Halsschildes hinausragend. Lefze herzförmig, behaart. Oberkiefer am Innenrande an der Wurzel ausgerandet, stumpf zählig. Viertes Fußglied sehr klein. Halsschild so breit als der Kopf samt den Augen, breiter als lang, an den Seiten etwas gerundet erweitert, ohne Höcker und Stacheln. Schildchen flach rundlich. Flügeldecken walzenförmig, etwas breiter als das Halsschild. — In faulem Holze, besonders alten Stümpfen von Fichten und Seekiefern.

buprestoides L. (Taf. 35, Fig. 1.) ♀ *elongatus Mey.* Lokalvarietät: *japonicus Tarn.* Japan. Schwarz, dicht und ungleich punktiert, jede Flügeldecke mit 2 erhöhten Längslinien auf der Scheibe. Länge 18–24 Mm. — Deutschland, Frankreich, Ober-Italien, England, Schweden.

Ergates Serville.

Prionus Fabr.

Fühler borstenförmig, beim ♂ länger als der ganze, beim ♀ länger als der halbe Leib. Lefze kurz, behaart. Oberkiefer stark, am Innenrande zahnlos, mit scharfer gebogener Spitze. Halsschild viel breiter als der Kopf samt den Augen, noch einmal so breit als lang, nach vorn etwas verschmälert, vorn tief ausgerandet, beim ♂ mit fein gekerbtem, beim ♀ mit fein gezähntem Seitenrand. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, nach hinten verschmälert, Nahtwinkel ragt als ein kleines Zähnchen hervor.

faber Fabr. (Taf. 35, Fig. 2.) ♂ *Prion. obscurus Oliv.* Braun oder rötlichbraun. Halsschild gerunzelt. Flügeldecken mit zwei feinen, mehr oder weniger erhöhten Längslinien. Länge des ♂ 32–36 Mm., des ♀ 48 bis 56 Mm. — Die Larve lebt in Kiefern-, Weiden- und Schwarzpappelstämmen und wird oft sehr schädlich. Deutschland, Frankreich, Schweden.

Prinobius Muls.

Macrotoma Dej., *Prionus Germ.*

Fühler borstenförmig, von $\frac{3}{4}$ Länge des Körpers, beim ♂ etwas kürzer als beim ♀; drittes Glied lang, kaum so lang als beide folgende Glieder zusammen. Lefze kurz. Oberkiefer stark, auf der Innenseite gezähnt, Schienen unbewehrt. Halsschild quer 4eckig, auf den Seiten mit einem Zahne. Schildchen fast halbkreisförmig. Flügeldecken gleich breit.

scutellaris Germ. Myardi *Muls.*, Germari *Muls.* Verlängert, schwach gewölbt. Kopf und Halsschild braun, mit mehreren glänzenden Runzeln. Flügeldecken am Grunde braun, allmählich gegen die Spitze braun gerandet, mit 4 schwachen Längslinien. Länge 48—52 Mm. — Dalmatien, Sardinien, Korsika.

Aulacopus Serville.

Rhesus Motsch.

Fühler 11gliederig, borstenförmig, kürzer als der Körper; erstes und drittes Glied fast gleich lang, verdickt. Lefze kurz. Oberkiefer stark; am Innenrande zahnlos, mit scharfer, gebogener Spitze. Halsschild breiter als lang, an den Seiten mit etwa 12 Dörnchen, von denen eines der hintersten größer, breiter und nach hinten gebogen. Flügeldecken etwas schmaler als das Halsschild, gewölbt, am Ende der Naht mit einem Zähnchen.

serricollis Motsch. robustus Heyden. Dunkelbraun, glänzend. Halsschild flach gewölbt, sehr fein verworren punktiert. Flügeldecken verworren punktiert, mit 3 schwach erhöhten, mehr oder weniger undeutlichen Längslinien. Länge 48—56 Mm. — Türkei, Süd-Rußland.

Aegosoma Serville.

Prionus Fabr.

Fühler borstenförmig, beim ♂ fast länger als der Leib, mit scharfen Körnchen besetzt, beim ♀ so lang als der halbe Leib und glatt. Lefze kurz, behaart. Oberkiefer stark, am innern Rande ungezähnt, mit scharfer, gebogener Spitze. Halsschild breiter als der Kopf samt Augen, noch einmal so breit als lang, nach vorn stark verschmälert, mit geradem Vorderrand; der Seitenrand auf die Unterseite gezogen und steht nicht vor; die Hinterecken treten mehr oder minder spitzig vor. Schildchen an der Spitze abgerundet. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild lang, mit spitzigem Nahtwinkel.

scabricorne Scop. (Taf. 35. Fig. 3.) Kopf und Halsschild schwarzbraun; Fühler und Beine rötlich pechbraun; Flügeldecken braun, mit 3 oder 4 mehr oder weniger erhöhten Längslinien. Länge 48—56 Mm. — Mittleres Europa in alten Rofskastanien und Linden.

Tragosoma Serville.

Prionus Fabr., Cerambyx L.

Fühler fadenförmig, beim ♂ etwas länger, beim ♀ so lang als der halbe Leib. Lefze kurz, behaart. Oberkiefer stark, am Innenrande ohne Zähnchen, mit scharfer, gebogener Spitze. Halsschild noch einmal so breit als lang, hinten und vorn gerade abgestutzt, mit gerundeten Seiten, in deren Mitte ein spitziger Dorn. Schildchen fast zackig. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, nach hinten wenig verengt; Nahtwinkel tritt als ein kleines Zähnchen hervor.

depsarium L. (Taf. 35. Fig. 4.) Oberhalb dunkler oder heller braun, un-

terhalb, sowie die Fühler und Beine rostrot oder rötlich gelbbraun. Halsschild zottig behaart. Flügeldecken runzelig punktiert und erhaben gestreift. Länge 24—32 Mm. — Gebirgsgegenden von Deutschland, Schweden, in morschen Nadelholzbäumen.

Prionus Geoffr., Fabr.

Cerambyx L.

Fühler beim ♂ 12gliedrig, geschuppt, beim ♀ 11gliedrig, letztes Glied nur durch eine erhöhte Kante in 2 Hälften geteilt, Glieder vom vierten an nach innen sägezähnig. Lefze kurz, behaart. Oberkiefer am innern Rande zahnlos, mit gebogener, scharfer Spitze. Halsschild viel breiter als der Kopf, noch einmal so breit als lang, flach, mit scharfem, 3zähniem Seitenrand. Mittelzähnen am größten und etwas nach hinten gebogen. Schildchen zackig, an der Spitze abgerundet. Flügeldecken viel breiter als Halsschild; Naht in eine feine Spitze auslaufend.

coriarius L. (Taf. 35. Fig. 5.) Pechschwarz, matt glänzend. Brust dicht grau behaart. Halsschild fein runzelig punktiert. Flügeldecken runzelig punktiert, mit undeutlich erhöhten Längslinien. Länge 28—42 Mm. — Nördliches und mittleres Europa, im Moder von Eichen, Birken, Buchen und Kiefern.

2. *Cerambycini (Cerambycina, Necydalini).*

Kopf geneigt, hinter den Augen kaum halsförmig verschmälert. Lefze deutlich, den vordern Teil des Kopfes einnehmend. Oberkiefer wenig entwickelt, gleich oder wenig verschieden bei beiden Geschlechtern, dreieckig mit scharfer Spitze. Unterkiefer 2lappig, vorstehend. Das letzte Glied der Taster an der Spitze abgestutzt. Augen nierenförmig, am vordern Rande ausgebuchtet. Körper geflügelt.

Hammaticherus Meg.

Cerambyx L. Fabr.

Fühler beim ♂ viel länger, beim ♀ so lang als der Leib; Grundglieder an der Spitze knopfartig verdickt. Lefze breit und tief ausgerandet. Oberkiefer kurz, breit. Augen stark ausgerandet. Halsschild breiter als Kopf, so lang oder beinahe länger als breit, grob in die Quere gerunzelt; Seitenrand abgerundet, mit spitzigem Dorne in der Mitte. Schildchen stumpf zackig. Flügeldecken an der Wurzel fast noch einmal so breit als der hintere Rand des Halsschildes. — Larven im Holz.

heros Scop. (Taf. 36. Fig. 1.) *cerdo L.* Schwarz, glänzend. Fühlerspitze und Unterseite fein grau behaart. Halsschild höckerartig gerunzelt. Flügeldecken runzelig punktiert, gegen die Spitze stark verengt; die Spitze bis gegen die Mitte braun. Nahtränder in einen kleinen spitzigen Dorn sich verlängernd. Länge 42—48 Mm. — Larve in der Eiche, Verwandlung Juni, Juli. Käfer nächtlich an Eichensaft. Fast ganz Europa.

cerdo Fabr. (Taf. 36. Fig. 2.) *scopoli Füssl.* Schwarz, glänzend. Halsschild querrunzelig. Flügeldecken grob gerunzelt, gegen die Spitze nicht

verengt. Beine und Fühler fein grau behaart. Länge 26—30 Mm. — Larve im Apfelbaum und Eichen, erscheint im Frühjahr. Nord- bis Süd-Europa.

Fernere europäische Arten: *carinatus* Küst. Dalmatien; *dux* Fald. Kleinasien, Persien, Türkei; *Manderstjernae* Muls. Krain; *miles* Bon. Frankreich und Süd-Europa; *Mirbeckii* Lucas. Alger; *nodosus* Muls. Griechenland; *Pfisteri* Stierl. Sizilien; *velutinus* Brullé. Süd-Europa.

Purpuricen^{us} Ziegl.

Cerambyx Fabr.

Fühler beim ♂ undeutlich 12gliederig, borstenförmig, viel länger als der Leib, Endglied mit einer gelenkartigen Einschnürung beim ♀ 11gliederig, fadenförmig, kaum das Ende der Flügeldecken erreichend. Oberkiefer kurz. Schenkel nicht keulenförmig verdickt. Halsschild breiter als lang, sehr dicht runzelig punktiert, mit abgerundeten Seiten, in deren Mitte ein kleiner, spitziger Höcker. Schildchen spitzig 3eckig. Flügeldecken so breit als das Halsschild in der Mitte, walzenförmig, mit abgestutzter Spitze.

Koehleri Fabr. (Taf. 35. Fig. 6.) Lokalvarietäten: *Aetnensis* Bassi. Sizilien; *bilineatus* Muls. Frankreich; *bipunctatus* Villa. Lombardei; *Boryi* Brullé. Griechenland; *cinctus* Villa. Lombardei; *globulicollis* Muls. Süd-Frankreich; *humeralis* Bert. Italien; *ruber* Fourc., *Servillei* Serc. Frankreich; *Wredei* Fisch. Süd-Russland. Schwarz, ohne Glanz. Halsschild entweder ganz schwarz, oder mit einem roten Flecken auf beiden Seiten. Flügeldecken purpurrot, auf der Mitte der Naht mit einem großen, gemeinschaftlichen, schwarzen Flecken. Länge 16—21 Mm. — Deutschland, Frankreich, Juni, Larve in kranken Pflirsichbäumen.

Fernere europäische Arten: *budensis* Goetz. Süd-Europa, Griechenland, Ungarn; *Desfontainii* Fab. Griechenland, Syrien; *dalmatinus* Sturm. Dalmatien; *ferrugineus* Fairm. Sizilien; *Fettingi* Schaaf. Portugal; *Wachenrui* Levr. Türkei.

Anoplistes Serville.

Cerambyx Pall., *Purpuricen^{us}* Stév.

Mit dem vorhergehenden Geschlecht in Gestalt und Ähnlichkeit des Farbenkleides übereinstimmend, das Halsschild ist aber mehr walzenförmig, meist so lang als breit, ist entweder ganz unbewehrt oder es findet sich in der Mitte auf beiden Seiten ein schwach angedeutetes Höckerchen. Die Kiefer- und Lippentaster von ziemlich gleicher Länge.

ephippium Schönh., *claeagri* Stév., *halodendri* Fisch. Schwarz. Flügeldecken mit scharlachrotem Seitenrande und Schultern. Länge 10—14 Mm. — Süd-Rufsland.

Fernere europäische Arten: *halodendri* Pall. Süd-Russland; *oblongomaculatus* Guér. Griechenland, Türkei, Cyprien; *sellatus* Germ. Süd-Russland.

Rosalia Serville.

Cerambyx L. Fabr. *Callichroma* Sturm.

Fühler borstenförmig, beim ♂ viel länger, beim ♀ wenig länger als der Leib; mittlere Glieder an der Spitze verdickt, quastenartig behaart.

Oberkiefer kurz. Schenkel gegen die Spitze wenig verdickt. Halsschild viel breiter als lang, mit abgerundeten Seiten; Scheibe gleichmäßig gewölbt, ohne Vertiefungen, auf beiden Seiten mit einem spitzigen Höckerchen. Schildchen zackig, mit abgerundeter Spitze. Flügeldecken wenig breiter als das Halsschild, nach hinten kaum verschmälert, mit einzeln abgerundeten Spitzen.

alpina L. (Taf. 36. Fig. 3.) Schwarz, fein blaugrau behaart. Fühler himmelblau; die Gliederspitzen schwarz und schwarzblau behaart. Am Vorderende des Halsschildes ein halbrunder schwarzer Samtflücken. Hinter der Schulter ein großer, vor der Spitze jeder Flügeldecke ein kleinerer Flecken, und über der Mitte eine gemeinschaftliche Binde samtschwarz, mit weißlicher Einfassung. Länge 18—36 Mm. — Deutschland, südliches Schweden, Frankreich, Italien, Ungarn, Türkei, Larve in anbrüchigen Rotbuchen, Käfer am Stamm, Juni bis August.

Aromia Serville.

Cerambyx L. Fabr.

Fühler borstenförmig, haarlos, beim ♂ länger, beim ♀ kürzer als der Leib. Oberkiefer kurz. Schenkel gegen die Spitze wenig verdickt. Halsschild etwas breiter als lang, hinten und vorn gerade abgestutzt, auf der Scheibe mit kleinen Erhöhungen, der abgerundete Seitenrand mitten mit spitzigem Höcker. Schildchen spitzig zackig. Flügeldecken an der Basis fast noch einmal so breit als der hintere Rand des Halsschildes, gegen die Spitze verschmälert.

moschata L. (Taf. 36. Fig. 4.) Lokalvarietäten: *ambrosiaca* Stév. Krim, Moskau; *rosarum* Luc. Süd-Frankreich, Algier. Grün, mit Metallglanz. Flügel, decken grün oder blau, sehr dicht und fein runzelig punktiert, etwas matt mit einigen schwach erhöhten Längslinien. Länge 18—32 Mm. — Fast ganz Europa. Larve in Weidenstämmen, Käfer im Juni.

Saphanus Meg. Serville.

Callidium Fabr.

Fühler borstenförmig, beim ♂ so lang, beim ♀ viel kürzer als der Leib. Kiefertaster fast so lang als der Kopf, weit vorragend; Schenkel gegen die Spitze etwas keulenförmig verdickt. Mittelbrust zwischen den Mittelhüften mit stumpfem, etwas ausgerandetem Fortsatze. Halsschild viel breiter als lang, hinten und vorn abgestutzt, in der Mitte gerundet erweitert, mit einem spitzigen Dorn. Schildchen rundlich. Flügeldecken viel breiter als das Halsschild, walzenförmig.

piceus Laich. *spinosus* Fabr. Schwarz, fein behaart. Halsschild und Flügeldecken dicht punktiert; letztere beim ♂ schmal und gleich breit, beim ♀ breiter und nach hinten erweitert. Manchmal sind die Beine rotbraun. Länge 16—18 Mm. — Oesterreich, Tirol, Steiermark, Kärnten, Krain, Sachsen, Juni, Juli, auf Kiefern besonders den Wurzeln.

Fernere europäische Art: *cylindraceus* Fairm. Nord-Spanien.

Drymochares Muls.

Fühler kurz, kaum so lang als der halbe Körper, in einer tiefen Ausrandung der Augen eingelenkt. Taster mit keulenförmigem Endgliede. Kiefertaster noch einmal so lang als Lippentaster. Vorderbrust zwischen den Vorderhüften breit, hinten abgestutzt. Mittelbrust parallel, hinten ausgerandet. Beine stark, in der Mitte verdickt. Halsschild herzförmig, vor der Mitte eckig erweitert, nach hinten mehr verengt als nach vorn. Schildchen halbkreisförmig. Flügeldecken so breit als vorn das Halsschild, etwas mehr als noch einmal so lang als zusammen breit, hinter den hervorstehenden Schultern etwas verengt, hinter der Mitte wieder etwas erweitert, die Spitze einzeln stumpf zugerundet.

Truquii Muls. Schwarz oder schwarzbraun, matt. Halsschild runzelig punktiert, auf der Scheibe mit 2 schiefen Vertiefungen. Flügeldecken runzelig punktiert, jede auf der Scheibe mit etwas erhöhten, hinten sich vereinigenden Linien. Süd-Frankreich bei Nizza, auf den See-Alpen.

Leioderes Redt.

Fühler borstenförmig, beim ♂ beinahe so lang, beim ♀ etwas kürzer als der Leib. Schenkel an der Spitze keulenförmig verdickt. Mittelbrust zwischen den Mittelhüften nach rückwärts mit breitem, an der Spitze tief ausgerandetem Fortsatze. Halsschild breiter als lang, mit geradem Vorder- und Hinterrande; Seitenrand abgerundet, in der Mitte etwas erweitert; die Scheibe mit flachen Vertiefungen und mit 3—4 Erhabenheiten. Schildchen zackig. Flügeldecken walzenförmig, breiter als Halsschild, wenig gewölbt, mitten etwas verengt, mit rechtwinkelig vorstehenden Schultern.

Kollari Redt. Rötlichgelb, punktiert, fein und ziemlich lang behaart. Augen schwarz. Flügeldecken blafs bräunlichgelb. Länge 13—14 Mm. — Oesterreich.

Callidium Fabr.

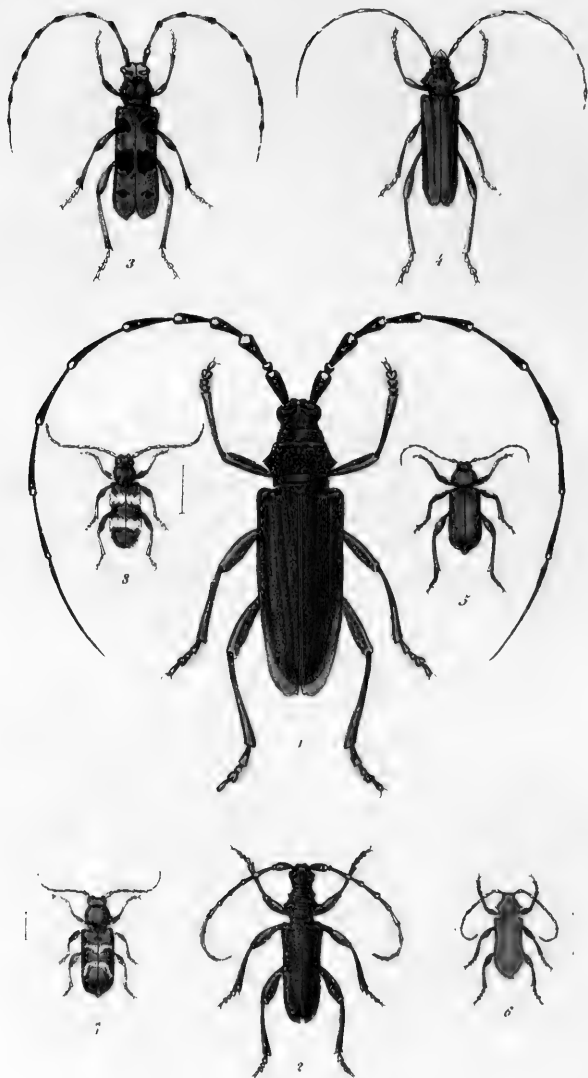
Cerambyx L., *Liagrica Costa.*, *Phymatodes Muls.*, *Rhopalopus Muls.*,
Semanotus Muls.

Fühler borstenförmig, kürzer oder länger als der Körper. Schenkel gegen die Spitze keulenförmig verdickt. Mittelbrust zwischen den Mittelhüften in eine feine Spitze ausgehend, oder ausgerandet, oder aber stumpfspitzig oder abgerundet. Halsschild breiter als lang, mit abgerundeten Seiten, auf der Scheibe ohne, oder mit schwachen, oder mit einigen glänzenden, glatten Erhabenheiten, ohne Dorn oder Höcker. Flügeldecken meist breiter als das Halsschild und ziemlich flach. — Larven in alten Baumstöcken und Holz, Käfer auf Blüten und an den Stämmen.

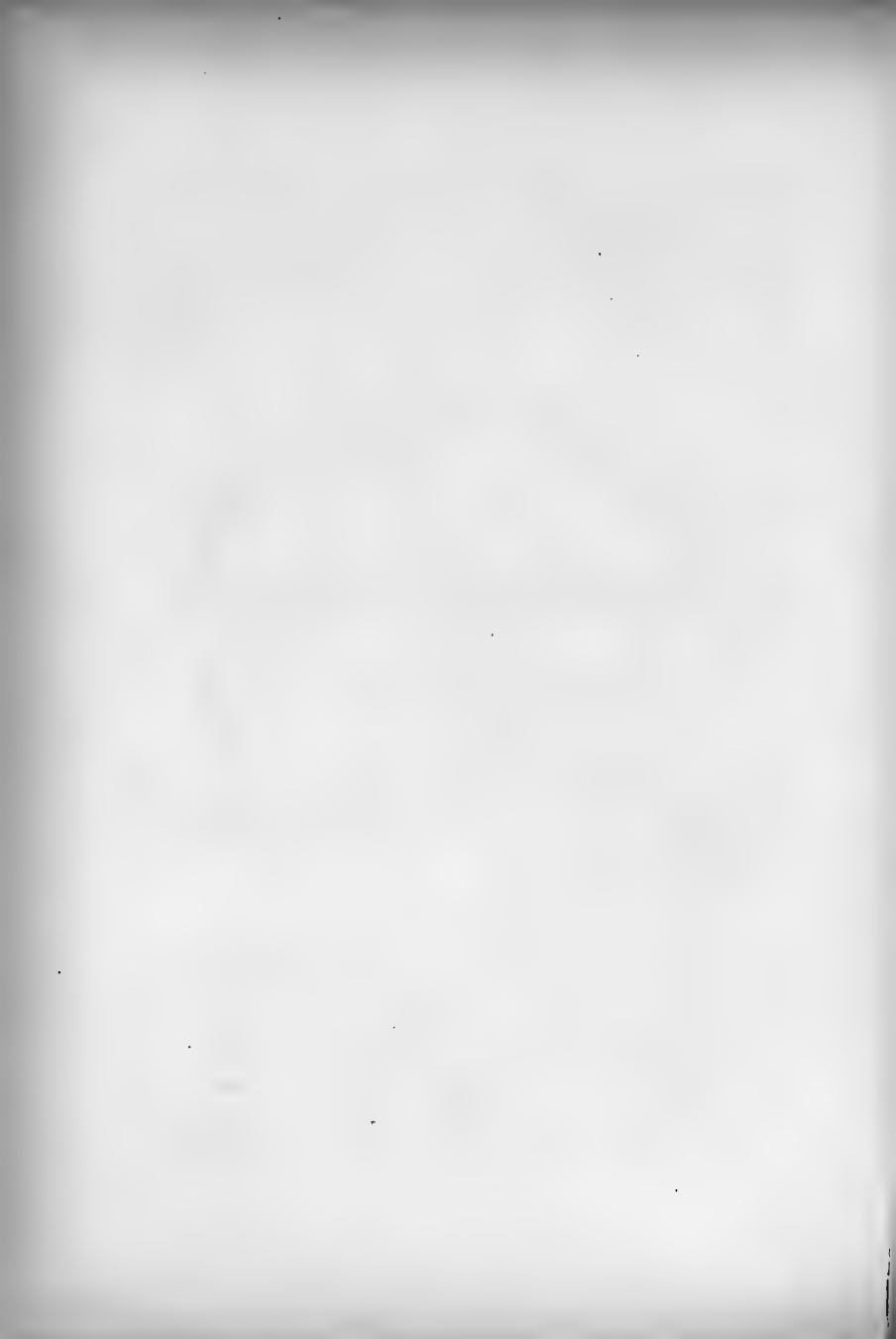
violaceum L. (Taf. 36. Fig. 5.) Violett, matt- oder seidenglänzend, kurz rostbräunlich behaart, sehr dicht runzelig punktiert. Fühler und Beine schwarz oder schwarzblau. Halsschild mit drei glatten Fleckchen. Länge 12—14 Mm. — Nördliches und mittleres Europa, in Kiefer und Erle, Juni.

dilatatum Payk. variable *Fabr.*, aeneum *Deeg.* Oberhalb grün, metallglänzend, unterhalb ockerbraun. Flügeldecken breit, hinter den Schultern

Taf. 36.



Ant. des. von Emil Ruckstuhl, Stuttgart.



etwas erweitert, grob netzartig gerunzelt, mit 2 erhöhten Längslinien. Länge 7—12 Mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, Schweden, Lapp-land, in Tannen und Buchen.

sanguineum *L.* (Taf. 36, Fig. 6.) Schwarz, oberhalb hochrot samtartig behaart. Fühler und Beine schwarz. Füße rostrot. Halsschild mit in der Mitte eckig erweitertem Seitenrand. Flügeldecken dicht punktiert; von der Schulter zieht sich eine schwach erhöhte Linie schief nach innen bis zur Spitze. Länge 8—12 Mm. — Fast ganz Europa in Eichen, Rotbuchen, Hainbuchen und zahmen Kastanien.

alni *L.* (Taf. 36, Fig. 7.) Schwarz, glänzend, niedergedrückt. Fühler, die Wurzel der Flügeldecken und der Schenkel, Schienen und Füße rostrot. Flügeldecken punktiert, mit 2 dicht behaarten gebogenen Binden. Länge $3\frac{1}{2}$ —4 Mm. — Nord- und Mittel-Europa in Eichen, Mai und Juni.

undatum *L.* (Taf. 36, Fig. 8.) Ziemlich flach, fast gedrückt, wenig glänzend, schwarz, grau behaart. Fühler, Schenkelwurzel, Schienen und Füße gelbrot. Seitenrand der Flügeldecken und zwei zackige, an der Naht unterbrochene Binden weißlich gelbbraun. Länge 8—14 Mm. — Im nördlichen Europa, in Deutschland, Frankreich, der Schweiz, an alten Bäumen.

femoratum *L.* (Taf. 35, Fig. 7.) Ziemlich flach, schwarz, matt, sehr dicht körnig punktiert. Die Mitte der Schenkel rot. Die Seiten des Halsschildes treten stark hervor und bilden hinter der Mitte einen stumpfen Höcker. Länge 9—13 Mm. — Nord- und Mittel-Europa in Eichen und Espen, Mai und Juni.

Fernere europäische Arten: *abdominale* *Bon.* Süd-Europa, Siebenbürgen, Lombardie, Illyrien, Ungarn; *affine* *Saventin.* Finnland; *angustum* *Kriechb.* Deutschland, bei München; *buprestoides* *Saven.* Finnland; *clavipes* *Fabr.* Europa in Weidenholz, Juni; *coriaceum* *Payk.* Finnland und bayrisches Gebirge; *glabratum* *Charp.* Deutschland, Frankreich, auf Wacholder, auch andrem Nadelholz; *hungaricum* *Herbst.* Deutschland, Tirol, Ungarn, Kroatien, Russland; *lineare* *Hampc.* Korku; *lividum* *Rossi.* Deutschland, Frankreich, Sardinien; *puncticolle* *Muls.* Ungarn; Russland; *rufipes* *Fabr.* Deutschland, Frankreich, Schweiz, Ungarn; *russicum* *Fabr.* Oesterreich; *siculum* *Stierl.* Sizilien; *spiniorne* *Perrin.* Frankreich; *unifasciatum* *Ol.* Süd-Frankreich, Ober-Italien; *variabile* *L.* Fast in ganz Europa, Larve unter Buchen-, Kastanien-, Weiden- und Eichenrinde.

Callimus *Muls.*

Callidium *Fabr.*

Fühler-Grundglied sehr groß, zweites Glied klein, kugelförmig, drittes etwas länger als viertes und fünftes, vom sechsten Glied nach innen etwas gezähnt. Schenkel an den vorderen Beinen stark keulenförmig verdickt. Halsschild ein wenig länger als breit, höckerig, in der Mitte auf beiden Seiten mit einer Erhöhung. Schildchen quer. Flügeldecken fast gleich, den Hinterleib ganz bedeckend, gegen hinten ein wenig kloffend.

cyaneus *Fabr.* *angulatus* *Schrank.* Verlängert, etwas flach, blaugrün, metallisch, spärlich, weiß und lang behaart. Fühler weiß gepudert. Länge 8 Mm. — Süd-Frankreich, Italien.

Fernere europäische Arten: *abdominalis* *Oliv.* Süd-Frankreich, Sardinien; *egregius* *Muls.* Karamanien; *femoratus* *Germ.* Türkei.

Criocephalus *Muls.*

Criocephalum Dej., *Callidium Fabr.*

Fühler borstenförmig, beim ♂ etwas länger, beim ♀ so lang als der halbe Leib. Schenkel nicht keulenförmig, mitten am dicksten. Mittelbrust zwischen den Mittelhüften nach hinten mit ausgerandeter Spitze. Halsschild breiter als lang, fast scheibenförmig, an den Seiten stark gerundet erweitert, auf der Scheibe schwach gewölbt. Flügeldecken etwas breiter als Halsschild, walzenförmig.

rusticus *L.* (Taf. 35, Fig. 8.) Lokalvarietäten: *pachymerus Muls.* Süd-Frankreich; *polonicus Motsch.* Polen. Braun, matt, oberhalb dicht und sehr fein punktiert. Halsschild auf der Scheibe mit 2 oder mehreren Grübchen. Flügeldecken mit 3 feinen, schwach erhöhten Längslinien; der Winkel der Naht tritt an der Spitze als kleines Zähnchen hervor. Länge 21—32 Mm. — Nord- und Mittel-Europa an ausgerodeten Kieferwurzelstöcken.

Aseum *Eschsch.*

Callidium Fabr.

Fühler borstenförmig, kaum länger als der halbe Körper; drittes Glied nur wenig länger als zweites. Schenkel nicht keulenförmig, in der Mitte am dicksten. Mittelbrust zwischen den Mittelhüften nach hinten mit einfacher, scharfer Spitze. Halsschild breiter als lang, beinahe scheibenförmig, mit stark gerundet erweiterten Seiten; Oberfläche sehr flach gewölbt. Flügeldecken nur wenig breiter als das Halsschild, hinten fast gemeinschaftlich abgerundet.

striatum *L.* (Taf. 37, Fig. 1.) Lokalvarietäten: *agreste Fabr.* Europa; *dichroum Gm.* Schweden; *subsulcatum Motsch.* Sibirien. Sehr flach gewölbt, mattschwarz, selten mit braunen Flügeldecken. Oberseite sehr fein und dicht punktiert. Flügeldecken gewöhnlich mit 3 schwarz erhöhten Längslinien. Länge 14—21 Mm. — In ganz Mittel-Europa an alten Fichten- und Kieferstöcken.

Nothorhina *Redt.*

Callidium Dalman., *Drymonius Schmidt.*

Fühler fadenförmig, von halber Körperlänge; zweites und drittes Glied wenig an Länge verschieden. Schenkel mitten verdickt. Alle Hüften einander genähert. Halsschild etwas länger als breit, länglich 4eckig, mit abgerundeten Ecken. Schildchen eiförmig. Flügeldecken kaum breiter als das Halsschild, flach gewölbt, mit geraden Seiten, an der Spitze einzeln abgerundet.

muricata *Dalman.* *scabricolle Redt.* Wenig gewölbt, fein behaart, oberhalb pechbraun, unterhalb heller. Beine gelbbraun. Halsschild an den Seiten grob körnig punktiert, auf der Scheibe fast glatt. Flügeldecken runzelig punktiert, mit drei erhöhten Längslinien. Länge 8—12 Mm. — Oesterreich in Kiefern.

Criomorphus Muls.

Callidium Fabr., Tetropium Kirby.

Fühler borstenförmig, so lang als der halbe Leib; zweites Glied nur wenig kürzer als drittes. Schenkel stark verdickt, etwas vor der Mitte am dicksten. Vorderhüften einander genähert. Mittelbrust nach hinten mit feiner einfacher Spitze. Halsschild breiter als lang, fast scheibenförmig, mit stark gerundet erweiterten Seiten. Flügeldecken breiter als Halsschild, mit stark vorragenden Schultern, nach hinten etwas verschmälert, oben flach gewölbt.

luridus L. (Taf. 37. Fig. 2.) Lokalvarietäten: *alicum Fabr.* Dänemark; *crassipes Goetz.* Italien, Frankreich; *impressum Payk.* Schweden. Fein grau behaart, sehr dicht und fein punktiert. Halsschild mit einer flachen Mittelfurche. Flügeldecken mit einigen undeutlich erhöhten Längslinien. In der Färbung sehr verschieden: entweder ganz schwarz, oder mit roten Schenkeln, oder es sind die Flügeldecken und die Beine braun, hier und da sind auch letztere dunkel; das Endglied ist entweder fein und spärlich punktiert, glänzend, oder es ist daselbe sehr dicht punktiert, glanzlos, an der Spitze querunzelig und mit rotem Saume. Länge 12—16 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, an Fichten- und Weisstannstämmen und deren Wurzeln, Juni, Juli.

Fernere europäische Art: *fuscum Fabr.* Deutschland, Russland, Schweden.

Hylotrupes Serville.

Callidium Fabr.

Fühler fadenförmig, beim ♂ von halber Körperlänge, beim ♀ kürzer; zweites Glied sehr klein, drittes so lang als viertes und fünftes zusammen. Schenkel an der Spitze keulenförmig verdickt. Vorder- und Mittelhüften weit voneinander entfernt. Mittelbrust nach hinten mit breiter, ausgerandeter Spitze. Halsschild breiter als lang, mit gerundeten Seiten, auf der Scheibe flach gewölbt, mit 2 glänzenden Erhöhungen. Schildchen breiter als lang, abgerundet. Flügeldecken nur wenig breiter als das Halsschild, flach gewölbt, nach hinten verschmälert, an der Spitze einzeln abgerundet.

bajulus L. (Taf. 37. Fig. 3.) Lokalvarietäten: *bullatus Halderm.* New-York; *imperfectus Falderm.* Süd-Russland; *lividus Muls.* Frankreich; *puellus Villa.* Italien. Braun oder pechschwarz, fein grau behaart. Halsschild dicht und lang behaart, mit 2 nackten glänzenden Erhöhungen. Flügeldecken mit einigen bindenartigen, dicht behaarten Flecken. Länge 14—18 Mm. — Nord- und Mittel-Europa. Legt im Mai seine Eier in Ritzen von altem Nadelholz, namentlich auch Werkholz, in Telegraphenstangen, Häusergebälk, Zaunpfosten etc. Larve im Holz. Käfer erscheint Ende Juli und hinterläßt quereiförmige Ausbruchlöcher.

Fernere europäische Art: *Koziorowicz Desbr.* Ajaccio.

Oxypleurus Muls.

Mit dem Geschlecht *Criocephalus* nahe verwandt, das dritte Fühlerglied ist aber kürzer als das vierte, die Augen sind stark ausgerandet,

das Halsschild ist fast 6eckig und in der Mitte mit einem kleinen Dorn. Flügeldecken von der Mitte des Halsschildes, gleich breit, fast dreimal so lang als zusammen breit, der Nahtwinkel an der Spitze etwas abgerundet. Schenkel an der Spitze keulenförmig verdickt, das Endglied der Taster beilförmig. Mittelbrust hinten mit einem ausgerandeten Ende.

Nodieri Muls. Rötlichbraun, Halsschild behaart. Flügeldecken punktiert mit abstehenden dunkeln Haaren, mit einem feinen, grau glänzenden Haarkleide und mit vielen, unbehaarten, fein gekörnten, runden Flecken. Länge 14 Mm. — Süd-Frankreich.

Fernere europäische Art: *scutellaris Costa*, Neapel.

Stromatium Serville.

Callidium Fabr., Solenophorus Muls.

Fühler borstenförmig, unterhalb behaart, beim ♀ so lang, beim ♂ viel länger als der Körper. Augen vorn stark ausgerandet. Schenkel in der Mitte am dicksten. Halsschild etwas breiter als lang, an den Seiten gerundet, auf beiden Seiten mit einem eirunden, vertieften, mit dichtem Wollsaft bedeckten, erhaben gerandeten, großen Flecken. Schildchen klein, rund. Flügeldecken kaum so breit als das Halsschild, gleich breit, beinahe 3mal so lang als zusammen breit. Der Nahtwinkel an der Spitze in einen scharfen Dorn ausgezogen.

unicolor Oliv. *strepens Fabr.* Lokalvarietät: *pallidum Zubkoff.* Turkomanien. Bräunlichgelb. Kopf und Halsschild rötlichgelb, überall sehr dicht und vorzüglich auf den Flügeldecken fein punktiert, letztere mit zerstreuten, erhöhten Körnern. Länge 19–24 Mm. — Spanien, Süd-Frankreich, Süd-Rußland.

Hesperophanes Muls.

Callidium Fabr.

Fühler borstenförmig, in einer tiefen Ausrandung der Augen eingefügt, beim ♂ so lang als der Körper, beim ♀ länger als der halbe Körper. Augen nierenförmig. Schenkel meist in der Mitte etwas verdickt, selten an der Spitze keulenförmig verdickt. Fortsatz der Mittelbrust gegen die Hinterbrust an der Spitze ausgerandet. Halsschild breiter als lang, an den Seiten gerundet, ohne Höcker und Dorn, oben etwas gewölbt. Schildchen 3- oder beinahe 4eckig. Flügeldecken walzenförmig, wenig breiter als das Halsschild, mehr als noch einmal so lang als zusammen breit, der Nahtwinkel an der Spitze stumpf oder abgerundet. — Fliegen nur in der Dämmerung.

pallidus Oliv. *mixtum Fabr.* Rötlich braungelb, unten dicht, oben spärlicher gelbgrau behaart, an der Naht eine unterbrochene, nach hinten verwaschene, nach vorn von weißlicher Behaarung scharf begrenzte Binde und ein Flecken neben dem Schildchen braun. Länge 16–18 Mm. — West-Deutschland, Frankreich in Buchen.

Fernere europäische Arten: *cinereus Villers.* Süd-Europa, Italien, Griechenland; *griseus Fabr.* Süd-Europa; *sericeus Fabr.* Süd-Frankreich. Italien.



1



3



2



5



4



6



7



9



8



10



12



11



*Clytus Fabr.**Anaglyptus Muls.*, *Leptura L.*, *Platynotus Muls.*

Fühler borstenförmig oder fadenförmig, gewöhnlich viel kürzer, selten etwas länger als der halbe Körper; zweites Glied klein und kurz. Schenkel selten etwas keulenförmig. Mittelbrust zwischen den Mittelhüften meist breit, hinten schwach ausgerandet. Halsschild länglich, oder so lang als breit oder breiter, mit erweiterten Seiten, kugelig gewölbt, selten quer eiförmig, und an den Seiten stark gerundet erweitert, ohne Höcker und Stacheln. Flügeldecken meist so breit als Halsschild, selten breiter, walzenförmig, an der Spitze zugespitzt oder einzeln abgerundet. — Larve im Holz, Käfer auf Blüten und gefällttem Holze.

detritus L. (Taf. 37. Fig. 4.) Schwarz, schwarz behaart. Flügeldecken schwarz oder braun, mit 4 bis 5 gelben, ziemlich geraden Binden. Halsschild viel breiter als lang, quer eiförmig, mit stark gerundet erweiterten Seiten, meist dicht gelb behaart; über die Mitte läuft eine Binde; der Hinterand ist schwarz. Fühler und Beine rostrot. Länge 14—21 Mm. — Mittleres Europa auf Schälholz von Eichen.

arcuatus L. (Taf. 37. Fig. 5.) *detritus Fabr.* Lokalvarietäten: *apicalis Hampe*, *Mehadia*; *Colbeani Mors.*, *conatus Mors.*, *interruptus Mors.* Belgien. Schwarz, schwarz behaart; Flügeldecken schwarz; die Spitze, 2 Binden hinter der Mitte, eine dritte meist in 4 Flecken geteilte Binde vor der Mitte, ein Flecken am Rande der Schultern, einer in der Mitte an der Wurzel und ein gemeinschaftlicher hinter dem Schildchen, sowie dieses gelb behaart. Halsschild breiter als lang, quer eiförmig; die Seiten stark gerundet erweitert. Fühler und Beine gelbrötlich. Länge 10—18 Mm. — Nördliches und gemäßigtes Europa, Larve im Holz von Eichen, Buchen und Weiden.

mysticus L. (Taf. 37. Fig. 6.) Lokalvarietäten: *albofasciatus Deg.* Frankreich; *ligeratus Gm.* Illyrien; *rusticus Scop.* Italien. Schwarz, fein grau behaart. Flügeldecken meist am Grunde rotbraun, selten ganz schwarz, mit 3 weißgrauen von der Naht nach außen gebogenen Linien; die Spitze ist gleichfalls weißgrau behaart. Halsschild fast kugelig. Hinterschenkel an der Basis dünn, an der Spitze keulenförmig verdickt. Länge 9—14 Mm. — Nördliches und mittleres Europa, in alten Obstbäumen und Erlen, Käfer auf *Crataegus*-Blüten.

floralis Pall. (Taf. 37. Fig. 7.) Lokalvarietäten: *abruptus Kraatz*, *melivorus Ménér.* Süd-Russland; *pruinosis Kraatz*, *Sarepta*; *zebra Dalm.*, *zebra Lap.* Krim. Schwarz, braunschwarz behaart. Flügeldecken mit 5 gelben Querbinden; die zweite und dritte Binde gebogen. Fühler und Beine rötlich gelbbraun. Schenkel dunkel. Halsschild fast kugelig; der Vorderrand und die Wurzel breit grüngelb eingefasst. Länge 9—14 Mm. — Südliches Europa.

verbasci Fabr. (Taf. 37. Fig. 8.) Herbsti *Brahm.*, *sulphureus Schaum.* Lokalvarietäten: *damascenus Chev.* Syrien; *sericeollis Villa.* Italien; *valdefasciatus Tarn.* Türkei; *viridicollis Kraatz.* Griechenland. Schwarz, hellgrün behaart. Flügeldecken mit 2 unterbrochenen Binden hinter der Mitte und mit einem doppelt unterbrochenen Flecken auf der Schulter. Halsschild länglich, kürzer als breit, auf dem Rücken ein kahler, hinten schwach zteiliger, rundlicher, schwarzer Flecken, zu beiden Seiten in der Mitte der Länge

ein gleichartiger Punkt. Länge 9—14 Mm. — Deutschland, Ungarn, Italien, Schweiz, Frankreich, Schweden, auf Blumen, Juni bis August.

licatus *L.* (Taf. 37, Fig. 9.) *rustica* *L.* Lokalvarietäten: *maculatus* *Gmel.* Schweden; *omega* *Rossi.* Italien; *Oo* *Schrank.* Oesterreich. Schwarz, ziemlich dicht scheckiggrau behaart. Flügeldecken an der Spitze abgerundet; einige mehr oder weniger deutliche, zackige Binden dichter, selten gleichmäßig behaart. Halsschild breiter als lang, mit 4 dichter behaarten, fleckenartig unterbrochenen Längsstreifen. Länge 16 Mm. — Deutschland, Frankreich, an Eichen, Ulmen, Linden, Silberpappeln, Buchen.

plebejus *Fabr.* (Taf. 37, Fig. 10.) *figuratus* *Scop.* Lokalvarietäten: *cinereus* *Lap.* Frankreich; *cordiger* *Arag.* Sizilien; *latisfasciatus* *Fisch.* Süd-Russland. Schwarz; Flügeldecken mit zahnförmiger Spitze; an der Schulter mit einem breiten, grauweißen, kurzen Längsstrich; vor dem weißen Schildchen läuft über die Naht ein gleichfarbiger Strich erst nach hinten, dann sich trennend und nach außen gebogen jederseits bis hinter den Längsstrich; am Außenrand hinter der Schulter steht noch ein grauweißer, halbmondförmiger Strich, hinter der Mitte eine breite, etwas nach vorn gebogene Querbinde und an der Spitze eine ähnliche schmale von grauweißer Farbe. Halsschild länglich, länger als breit, fein rötlichbraun behaart. Länge 7 bis 13 Mm. — Im ganzen südlichen Europa auf Spiräen, Larve in Birken, Pappeln und Espen.

ornatus *Fabr.* (Taf. 37, Fig. 11.) *Verbasci* *L.* Schwarz, gelbgrün behaart. Flügeldecken vorn an der Basis jederseits eine längliche, ringförmige, seitlich unterbrochene, schwarze Zeichnung; hinter der Mitte eine schwarze, seitlich und an der Naht etwas nach vorn ausgebogene breite Querbinde, eine zweite vor der Spitze. Länge 7—12 Mm. — Im mittleren und südlichen Europa.

Fernere europäische Arten: *angusticollis* *Muls.* Spanien; *antelope* *Zetterst.* Deutschland, Finnland, Schweden, Frankreich, Schweiz, Ungarn, Larve in dünnen Eichenzweigen, Käfer auf *Crataegus*; *arietis* *L.* Ganz Mittel-Europa und in Ober-Italien, in Rosen, Eichen, Weiden und Buchen, Mai; *arvicola* *Oliv.* Oesterreich, Frankreich, in Eichen; *Auboueri* *Desbr.* Süd-Frankreich; *Bobelayei* *Brullé.* Griechenland, Türkei, Sizilien, Russland; *capra* *Germ.* Deutschland, Sibirien; *clavicornis* *Reiche.* Sizilien; *comptus* *Mannerh.* Süd-Russland; *gibbosus* *Fabr.* Süd-Frankreich, Italien; *lama* *Muls.* Savoyen; *lugens* *Küst.* Spanien; *massiliensis* *L.* Mittel- und Süd-Europa, auf Spiräen; *nigripes* *Brullé.* Dalmatien, Türkei, Korfu; *Pelletieri* *Lap.* Algier; *quadripunctatus* *Fabr.* Deutschland, Frankreich; *rhamni* *Germ.* Dalmatien, Istrien; *ruficornis* *Oliv.* Süd-Frankreich; *semipunctatus* *Fabr.* Deutschland, Ungarn, auf gefällten Hölzern, Juli, August; *Stierlini* *Tourn.* Schweiz; *tropicus* *Panz.* Deutschland, Frankreich, in Eichen; *trifasciatus* *Fabr.* Istrien, Dalmatien, Ungarn, Kroatien, Frankreich, Spanien, Portugal.

Anisarthron Redt.

Fühler fadenförmig, fast so lang oder länger als der Körper; drittes Glied 3mal so lang als zweites. Schenkel nicht keulenförmig, mitten am dicksten. Klauen am Grunde zahnartig erweitert. Halsschild breiter als lang, vorn und hinten gerade abgestutzt, neben dem Rande der Quere nach eingedrückt; Seiten nur wenig erweitert, ohne Dorn und Höcker. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, an der Spitze einzeln abgerundet.

barbipes *Dahl*. pubescens *Ziegl.* Schwarz, punktiert, lang gelblich behaart. Halsschild gelbbrot zottig behaart. Flügeldecken rötlich gelbbraun, mit 2 erhöhten Längslinien. Länge 12 Mm. — Larve in faulen Eschen, Käfer Anfang Juni auf Blüten. Mittel-Deutschland, Oesterreich, Ungarn, Schweiz, Ober-Italien.

Gracilia Serville.

Callidium Fabr., *Leptidia Muls.*, *Obrium Sturm.*, *Exilia Muls.*

Fühler borstenförmig, so lang oder länger als der Körper; zweites Glied sehr klein. Kiefertaster 3mal so lang als Lippentaster, weit vorragend; das Endglied etwas vergrößert, schief abgestutzt. Schenkel keulenförmig verdickt. Klauen am Grunde in ein stumpfes Zähnchen erweitert. Halsschild länger als breit, an der Wurzel etwas eingeschnürt, an den Seiten mäfsig erweitert, ohne Höcker und Dorn. Flügeldecken wenig breiter als Halsschild, ziemlich walzenförmig.

pygmaea *Fabr.* (Taf. 37. Fig. 12.) Lokalvarietät: *pusilla Fabr.* Oesterreich. Länglich, schmal, oben wenig gewölbt, heller oder dunkler braun, matt, fein grau behaart, sehr fein punktiert. Länge des ♂ $3\frac{1}{2}$ Mm., des ♀ 6 Mm. — Deutschland, Frankreich, Italien, Larve in Birken- und Weidenholz, Käfer Mitte Juni.

Fernere europäische Arten: *brevipennis Muls.* Süd-Frankreich, Italien; *timida Ménét.* Süd-Frankreich, Süd-Russland.

Axinopalpis Redt.

Fühler borstenförmig, so lang als der Körper; zweites Glied sehr klein. Kiefertaster lang, weit vorragend; Endglied beilförmig. Schenkel am Grunde dünn, an der Spitze stark keulenförmig verdickt. Klauen einfach. Halsschild etwas länger als breit, auf beiden Seiten mit stumpfem Höcker. Flügeldecken breiter als das Halsschild, ziemlich walzenförmig.

gracilis Krynck. Lang, schmal, rötlich gelbbraun, fein gelb behaart, fein punktiert. Augen schwarz. Länge 8—9 Mm. — Oesterreich. Larve in Linden und Eichen, Käfer auf Blüten.

Obrium Meg.

Saperda Fabr.

Fühler borstenförmig, so lang als der Körper; zweites Glied sehr klein. Kiefertaster wenig vorragend; Endglied länglich eiförmig, an der Spitze abgestutzt. Schenkel an der Spitze keulenförmig verdickt. Klauen einfach. Halsschild etwas länger als breit, auf beiden Seiten in der Mitte mit einem stumpfen Höcker. Flügeldecken breiter als das Halsschild, gegen die Spitze etwas erweitert. — Larven im Holz, Käfer auf Blüten.

cantharinum L. (Taf. 38. Fig. 1.) *ferruginea Fab.* Rötlich gelbbraun. Fühler und Beine schwarz oder pechbraun, fein gelb behaart; die Haare sind an den Fühlern und Beinen lang. Halsschild sehr fein und zerstreut punktiert. Flügeldecken ziemlich stark und tief punktiert. Länge des ♂ $1\frac{1}{2}$ Mm.,

des ♀ 10 1/2 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, auf Weiden und Pappeln.

brunneum Fabr. (Taf. 38. Fig. 2.) Rostgelb, glänzend, fein gelblich behaart, fein punktiert; Flügeldecken stärker punktiert. Länge des ♂ 4 Mm., des ♀ 7 Mm. — Deutschland, Larven in altem Holze, Käfer auf Blüten, Mai bis August.

Fernere europäische Art: bicolor Kraatz, Griechenland.

Cartallum Serville.

Cartallum Sturm., Callidium Fabr.

Fühler borstenförmig, etwas länger als der Körper; erstes Glied dick, länglich keulenförmig, zweites sehr klein. Schenkel an der Spitze keulenförmig verdickt. Klauen einfach. Halsschild etwas länger als breit, vorn und hinten eingeschnürt, beiderseits vor der Mitte mit 2 kleinen Höckern; auch die Seiten sind fast in der Mitte höckerartig erweitert. Flügeldecken breiter als das Halsschild, mit ziemlich erhöhten Schulterbeulen, hinter der Schulter etwas eingedrückt, die Spitze abgestutzt, mit etwas vortretender Naht.

ebulinum L. *ruficolle* Fabr. Schwarz, glänzend. Halsschild punktiert, dunkelrot, mit schwarzem Vorderrand. Flügeldecken blaugrün oder tiefblau, grob und etwas runzelig punktiert. Unterseite schwarz, grünlich metallisch schimmernd, sehr dünn, weißlich behaart. Beim ♀ sind die 2 letzten Hinterleibsringe dicht gelblich orangerot behaart. Länge 8 bis 9 Mm. — Süd-Frankreich, Italien.

Deilus Serville.

Callidium Fabr.

Fühler fadenförmig, so lang als der halbe Körper; erstes Glied sehr klein. Kiefertaster kurz, wenig vorragend; Endglied eiförmig, abgestutzt. Schenkel an der Spitze keulenförmig verdickt. Mittelhüften weit voneinander stehend. Mittelbrust breit, nach hinten ausgerandet. Halsschild etwas länger als breit, mit etwas erweiterten Seiten, ohne Höcker. Schildchen zackig. Flügeldecken breiter als das Halsschild, an den Schultern am breitesten, nach hinten allmählich erweitert.

fugax Oliv. Länglich, schmal, ziemlich verflacht, schwärzlichbraun, metallschimmernd, lang grau behaart, stark punktiert. Schildchen weißbehaart. Flügeldecken mit einer erhöhten Mittellinie. Unterseite, Fühlerwurzel, Schenkel und Schienen violett. Länge 7—8 Mm. — Oesterreich, Süd-Tirol, Italien, Dalmatien, Larve in Weichselkirschen, Käfer besucht Blüten.

Stenopterus Ill.

Necydalis Fabr.

Fühler fadenförmig, so lang oder etwas kürzer als der Körper; zweites Glied sehr klein. Schenkel mit keulenförmig verdickter Spitze. Klauen einfach. Halsschild so breit als lang oder breiter, auf der Scheibe mit höckerartigen Erhabenheiten, in der Mitte des Seitenrandes mit stum-

pfem Höcker. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, mit stark vorragenden Schultern, mitten verengt, an der Spitze einzeln abgerundet, oder gegen dieselbe stark pfriemenförmig verschmälert; Spitzen selbst divergierend. Käfer auf Blüten niederer Pflanzen.

rufus *L.* (Taf. 38, Fig. 3.) dispar *Schönh.* Lokalvarietäten: ater *L.* Italien; auriventris *Küst.* Sardinien; geniculatus *Kraatz.* Illyrien; glaucescens *Fab.* Italien; nigripes *Kraatz.*, praeustus *Fab.* Sardinien; ustulatus *Muls.* Süd-Frankreich. Schwarz, zottig behaart. Vorder- und Hinterrand des punktierten, 3höckerigen Halsschildes, das Schildchen und einige Flecken an den Seiten des Hinterleibes weißlich seidenglänzend behaart. Flügeldecken gelbbraun, mit schwarzer Wurzel und Spitze. Die einzelnen Fühlerglieder an der Wurzel und die Beine rötlichgelb. Schenkelspitzen schwarz. Länge 11—14 Mm. — Südliches Deutschland und im ganzen südlichen Europa auf Blüten gemein, Juni.

Fernere europäische Arten: colopoides *Germ.* Dalmatien; flavicornis *Küst.* Süd-Deutschland, Dalmatien; mauritanicus *Luc.* Andalusien, Algier; procerus *Costa.* Italien bei Neapel.

Molorchus Fabr.

Heliomanes Newman., *Necydalis L.*

Fühler 11- oder 12gliederig, faden- oder borstenförmig; zweites Glied sehr klein. Schenkel mit keulenförmig verdickter Spitze. Halsschild etwas länger als breit. Flügeldecken an der Spitze einzeln abgerundet, kurz, den größeren Teil der Flügel nicht bedeckend. — Larven im Holz, Käfer auf Blüten.

major *L.* (Taf. 38, Fig. 4.) abbreviatus *Fabr.*, salicis *Muls.* Schwarz, goldhaarig. Fühler, Beine, Flügeldecken und Hinterleibswurzel rötlich gelbbraun. Hinterschenkelspitze dunkel. Fühler des ♂ mit gelber Wurzel. Länge 25—36 Mm. — Larve in Weiden, Linden (selbst gezogen) und Espen, wo sie sich verwandelt, Käfer im Juni und Juli und Blüten. Mittel-Europa.

minor *L.* (Taf. 38, Fig. 5.) dimidiatus *Fabr.* Schwarz, behaart. Fühler, Beine und Flügeldecken braun. Schenkelspitzen schwarz. Halsschild sehr dicht punktiert, an den Seiten mit einigen glänzenden Erhöhungen. Schildchen weiß behaart. Flügeldecken mit dunklerer Spitze, vor derselben mit einer schiefen, weißen Linie. Länge 9—10 Mm. — Larve an altem Fichtenholz unter der Rinde, Käfer an den Spiräen-Blüten, Juni. Mittleres Europa.

Fernere europäische Arten: abbreviatus *Panz.* Deutschland, Frankreich, Larve in Erlen, Eichen, Buchen, Ulmen, Maulbeeren; Kiesenwetteri *Muls.* Süd-Frankreich; Marmottani *Bris.* Pyrenäen; umbellatarum *L.* Deutschland, Ungarn, Frankreich, Schweiz, Ober-Italien, England, Schweden, Juni; ulmi *Chev.* Frankreich.

3. *Lamini (Lamiariae).*

Kopf vorn stets senkrecht und abgeplattet. Lefze deutlich vorragend. Oberkiefer gebogen, mit scharfer Spitze. Unterkiefer zlapig. Die Endglieder der Taster eiförmig, zugespitzt, nie abgestutzt. Augen nierenförmig, ausgerandet oder in zwei Teile geteilt. Körper geflügelt oder flügellos.

Acanthoderes Serville.

Acanthoderes Serv., *Acanthocinus Meg.*, *Lamia Fabr.*

Fühler borstenförmig, etwas länger als der Körper; die Glieder nehmen vom dritten an allmählich ab. Schenkel mit keulenförmig verdickter Spitze. Halsschild viel breiter als lang, am Rande mitten mit großem, spitzigem Dorn. Flügeldecken breiter als das Halsschild, auf dem Rücken flach. Beim ♂ der letzte Bauchring ganz, beim ♀ ausgerandet.

varius Fabr. (Taf. 38. Fig. 6.) *clavipes Schrank.* Schwarz, dicht, braun und grau scheckig behaart. Fühlerglieder am Grunde weiß behaart, an der Spitze schwarz. Flügeldecken mit 2 undeutlichen dunkleren Fleckenbinden und zerstreuten schwarzen Punkten. Länge 10—14 Mm. — Nord- und Mittel-Europa, an alten Buchen- und Eichenstämmen.

Fernere europäische Art: *Krüperi Kraatz*, Griechenland.

Liopus Serv.

Acanthocinus Meg., *Hoplosia Muls.*

Fühler borstenförmig, viel länger als der Körper; viertes und fünftes Glied wenig an Länge verschieden. Halsschild am Seitenrande etwas hinter der Mitte mit spitzigem Dorn. Flügeldecken auf dem Rücken gewölbt. Letzter Bauchring beim ♀ mehr kegelförmig zugespitzt als beim ♂. — Larven im Holz, Käfer an den Stämmen.

nebulosus L. (Taf. 38. Fig. 7.) Schwarz, dicht verschieden grau behaart. Flügeldecken mit 2 unterbrochenen, nackten, dunkleren Binden und eben solchen punktförmigen Flecken; die Spitze ist abgerundet. Unterhalb dicht grau behaart und schwarz punktiert. Schenkelwurzel rostrot, an der Spitze schwarz. Länge 8—9 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, Käfer Mai und Juni an Eichen, Hainbuchen, Weiden und Obstbäumen, wo die Larven bis Oktober hinter der Rinde fressen. Verpuppung im Herbst.

Fernere europäische Arten: *punctulatus Payk.* Preussen, Kurland, Schweden; Frankreich, in Linden und Eichen; *femoratus Fairm.* Konstantinopel; *fennicus Payk.* Finnland.

Astynomus Steph.

Acanthocinus Meg., *Aedilis Serv.*, *Lamia Fabr.*

Fühler borstenförmig, beim ♂ 3—5mal so lang, beim ♀ fast noch einmal so lang als der Körper; die Glieder vom dritten an entweder gleich lang, oder nehmen an Länge zu. Halsschild vorn mit 4 gelb behaarten, in einer Querreihe stehenden Flecken. Flügeldecken mit flach gedrücktem Rücken und mehreren, etwas erhöhten Längslinien, oder leicht gewölbt, ohne erhöhte Linien. Beim ♂ der letzte Bauchring ausgerandet, beim ♀ in eine lange Spitze verlängert. — Larve in Nadelholz unter der Rinde, Käfer auf den Stämmen.

aedilis L. (Taf. 38. Fig. 8.) *montana Sere.* Ziemlich flach, rotbraun, dicht grau behaart. Halsschild 4eckig, auf beiden Seiten mit einem starken, etwas nach hinten gerichteten Dorn; vor der Mitte stehen in einer Querreihe 4 punktförmige, ockergelb behaarte Flecken. Flügeldecken körnig

punktiert, mit zwei mehr oder weniger deutlichen, nackten Querbinden und meist mit Spuren von dunkel punktierten, schwach erhöhten Linien. Länge 12—18 Mm. — Im nördlichen und mittleren Europa, auf Kiefernstämmen, wo er im ersten Frühjahr seine Eier in Rindenritzen legt.

atomarius Fabr. (Taf. 38, Fig. 9.) *costatus* Fabr. Ziemlich flach, schwarzbraun, dicht graubraun scheckig behaart. Halsschild am Seitenrande mit einem starken, breit kegelförmigen Dorn; vor der Mitte stehen in einer Querreihe vier stumpfe, hellere, öfters gelbliche Höcker. Flügeldecken fast gleichbreit, mit 3—4 erhöhten, mit vielen kleinen schwarzen und grauen Höckerchen besetzten Linien und in der Mitte mit einer nach vorn undeutlichen, nach hinten ziemlich scharf schwärzlich begrenzten Querbinde. Länge 12—14 Mm. — Nord- und Mittel-Europa an Eichen.

griseus Fabr. (Taf. 38, Fig. 10.) Lokalvarietät: *alpinus* Redt. Oesterreich. Leicht gewölbt, schwarzbraun, dicht grau behaart. Halsschild mit gelben, in einer Querreihe stehenden Haarflecken, an den Seiten mit einem kurzen, breiten Dorn. Flügeldecken braun punktiert; viele zusammenhängende Flecken und Punkte auf der Vorderhälfte und eine nach vorn ziemlich scharf begrenzte, nach hinten undeutliche, gerade Binde dunkelbraun. Unterseite dicht grau behaart, schwarz punktiert. Fühlerglieder an der Spitze schwarz, am Grunde grau behaart. Schenkelspitze und Schienen schwarz. Länge 7—9 Mm. — Nord- und Mittel-Europa.

Fernere europäische Arten: *modestus* Gyll. Finnland; *xanthoneurus* Muls. Sizilien.

Exocentrus Muls.

Pogonocherus Sturm.

Fühler borstenförmig, etwas länger als der Körper, an der Innenseite mit langen feinen Borstenhaaren. Schenkel mitten am dicksten. Halsschild um die Hälfte breiter als lang, auf beiden Seiten hinter der Mitte mit kleinem, nach rückwärts gebogenem Dorn. Flügeldecken fast doppelt so breit als das Halsschild, hinter der Schulter etwas flachgedrückt, hinter der Mitte gleich breit, hinten gemeinschaftlich abgerundet, mit drei glatten, kaum erhöhten, etwas undeutlichen Längslinien.

lusitanus L. (Taf. 38, Fig. 11.) *balteatus* Muls. Rotbraun, grau behaart und meist braun punktiert. Flügeldecken mit einer nackten, dunkleren Querbinde hinter der Mitte, welche oft sehr undeutlich und schwach ist. Länge 6—10 Mm. — Mittel-Europa, Larve in dünnem Reisig von Eichen, Linden, Pappeln und Weiden, Käfer Mai und Juni.

Fernere europäische Arten: *adpersus* Muls. Süd-Frankreich; *Clarae* Muls. Frankreich bei Lyon; *punctipennis* Muls. Frankreich bei Lyon; *signatus* Muls. Türkei.

Pogonocherus Latr.

Cerambyx Fabr., *Albana* Muls.

Fühler borstenförmig, lang behaart, so lang oder fast so lang als der Körper; viertes Glied so lang als drittes und noch einmal so lang als fünftes. Schenkel mit stark keulenförmig verdickter Spitze. Halsschild an den Seiten mit spitzigem Dorn. Flügeldecken viel breiter als Hals-

schild, mit stark vorragenden Schultern, nach hinten etwas verschmälert, an der Spitze abgestutzt, meist mit spitzig vortretendem Winkel. — Larve in dünnen Baumzweigen.

dentatus Fourc. (Taf. 38, Fig. 12.) *hispidus* Panz., *pilosus* Fab. Flügeldecken hinter der Mitte mit einer grauen Binde und bloß mit einem Zahne an der Spitze, indem der Winkel der Naht abgerundet ist. Länge $4\frac{2}{3}$ Mm. — Nord- und Mittel-Europa, auf toten Apfelbäumen, Eichen, Espen und Haseln, April, Mai und Juni.

fasciculatus Deg. (Taf. 38, Fig. 13.) *fascicularis* Panz. Braun, grau und bräunlich behaart. Flügeldecken mit einer breiten, weiß behaarten Binde hinter der Wurzel und gegen die Spitze mit schwarzen Höckerchen; der Winkel der Naht nicht zahnförmig verlängert. Länge 7 Mm. — Larve in Kieferreisig, auch Reisig von zahmen Kastanien, Deutschland, Schweden.

Fernere europäische Arten: *bidentatus* Thoms. Schweden; *Caroli* Muls. Süd-Frankreich; *decoratus* Fairm. Pyrenäen; *hispidulus* Piller. Europa; *hispidus* L. Europa, im Juli aus kranken Aesten von Epheu, Linde, Ulme, Pfaffenkäppchen (*Evonymus europ.*) und Apfelbaum; *ovatus* Goetz. Deutschland, Frankreich, Finnland, in Kiefernreisig; *Perroudi* Muls. Süd-Frankreich; *scutellaris* Muls. Süd-Frankreich, Hannover, in Nadelholzreisig.

Monohammus Latr.

Monochamus Dej., *Lamia* Fabr.

Fühler borstenförmig, beim ♂ noch einmal so lang als der Körper und von schwarzer Farbe, beim ♀ so lang oder etwas länger als der Körper; Glieder am Grunde hell behaart; drittes Glied am längsten. Schienen ziemlich gleich dick, an der Schiene nicht keulenförmig verdickt. Mittelschienen am äußern Rande vor der Mitte mit stumpfem Höcker. Halsschild breiter als lang, vorn und hinten gerade abgestutzt, fein querunzelig, an den Seiten mit großem, kegelförmigem, spitzigem Höcker. Flügeldecken breiter als Halsschild, beim ♂ walzenförmig, beim ♀ nach hinten verschmälert, Spitzen abgerundet. Geflügelt. — Larven im Nadelholz, Käfer an den Stämmen.

sutor L. (Taf. 39, Fig. 1.) Lokalvarietäten: *Heinrothi* Cederjh. Dänemark; *maculosus* Voet. England; *pellio* Germ. Russland; *Rosenmülleri* Cederjh. Sibirien. Schwarz, braun metallglänzend. Oberseite beim ♂ spärlicher, beim ♀ häufiger mit graugelb behaarten Flecken bekleidet, welche hier und da Binden bilden. Schildchen dicht weißgelb behaart, in der Mitte mit einer vertieften, nackten Längslinie. Halsschild an den Seiten meist mit gelb behaarten Höckern. Flügeldecken tief und deutlich punktiert. Länge 18 bis 24 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, Rußland, in Gebirgsgegenden, Juni, Juli, auf gefälltem Nadelholz.

sartor Fabr. (Taf. 39, Fig. 2.) Lokalvarietät: *quadrimaculatus* Motsch. Russland. Schwarz, braun metallglänzend. Oberseite wie beim vorigen kurz behaart. Schildchen gelblich behaart, ohne nackte Mittellinie. Höcker an den Seiten des Halsschildes unbehaart. Flügeldecken gegen die Spitze hin allmählich schwächer und undeutlich punktiert. Länge 30—32 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, Finnland, Rußland, Juni, Juli, auf gefälltem Nadelholz.

Fernere europäische Art: *galloprovincialis* Oliv. Süd-Frankreich, Volhynien, Süd-Russland.



*Lamia Fabr.**Pachystola Dej.*, *Heterophila Muls.*

Fühler borstenförmig, kurz, nicht länger als der Körper, zweites Glied so lang als drittes. Schenkel ziemlich gleich dick, nie keulenförmig verdickt. Mittelschienen mit stumpfem Höcker am Aufsenrande. Halsschild breiter als lang, mit gerade abgestutztem Vorder- und Hinterrand, querrunzelig, an den Seiten mit großem, kegelförmigem, spitzigem Höcker. Flügeldecken breiter als das Halsschild, erst hinter der Mitte verschmälert. Geflügelt.

textor *L.* (Taf. 39. Fig. 3.) Braunschwarz, glanzlos, mit sehr feiner, den Punkten dicht anliegender brauner Behaarung. Halsschild runzelig. Flügeldecken gekörnt punktiert, meist mit heller gelb behaarten Flecken und Punkten. Länge 28—30 Mm. — Nord- und Mittel-Europa, in alten Weiden, Pappeln und Espen.

Fernere europäische Art: *Fairmairei* *Thoms.* Griechenland.

*Morimus Serville.**Lamia Fabr.*, *Dorcatypus Thoms.*

Fühler borstenförmig, dick, beim ♂ länger, beim ♀ so lang als der Körper. Schenkel ziemlich gleich dick, nie keulenförmig verdickt. Mittelschienen am Aufsenrande mit stumpfem Höcker. Vorderbeine des ♂ länger als die andern. Halsschild breiter als lang, am Vorder- und Hinterrand gerade abgestutzt, auf beiden Seiten mit großem, kegelförmigem, spitzigem Höcker. Flügeldecken breiter als Halsschild, erst hinter der Mitte verengt. Ungeflügelt. — Larve im Holz, Käfer an den Stämmen.

funereus *Muls.* (Taf. 39. Fig. 4.) *tristis* *Fab.* Schwarz, glanzlos, gerunzelt und körnig punktiert, zwischen den erhöhten Punkten mit kurzer, dichter, silbergrauer Behaarung, auf jeder Decke stehen 2 fast 4eckige schwarze Samtflecken, der erste auf dem ersten, der zweite am Ende des zweiten Drittels der Länge. Länge 26—36 Mm. — Ganz Süd-Europa, in Weichselkirschen.

tristis *L.* *funestus* *Fab.* Schwarz, mit dichter, seidenglänzender, brauner Behaarung bedeckt. Halsschild grob und verworren punktiert, der Vorderrand mit fuchsroten Haaren bewimpert. Flügeldecken gerunzelt, mit eingestreuten großen Hohlunkten; auf jeder Flügeldecke 2 samtschwarze Flecken, der erstere vor, der zweite größere hinter der Mitte. Länge 14—22 Mm. — Süd-Europa bis ins südöstliche Deutschland.

Fernere europäische Arten: *lugubris* *Fabr.* Süd-Frankreich, Italien; *obsoletus* *Fairm.* Konstantinopel.

Niphona Muls.

Fühler borstenförmig, beim ♂ 12gliederig, länger, beim ♀ 11gliederig, so lang als der Körper, an der Hinterseite kurz und fein bewimpert; die Glieder nehmen vom dritten an an Länge ab. Halsschild breiter als lang, vorn gerade, an den Seiten vorn eingeschnürt, hinter der Mitte mit stumpfem Höcker, gegen die Basis kaum eingezogen. Flügeldecken

breiter als Halsschild, von den Schultern an kaum merklich verschmälert, hinten gerade abgestutzt.

picticornis *Muls.* *saperdoides* *Ziegl.* Länglich, ziemlich gewölbt, etwas walzenförmig, schwarz, dicht graugelb behaart. Halsschild mit 4 Eindrücken, einer undeutlichen Kiellinie und 4 weissen Punkten. Flügeldecken wenig, aber tief punktiert; jede Decke mit 2 undeutlichen, schwach erhöhten Längslinien und einem grossen, weiss behaarten Flecken hinter der Schulter, welcher gegen die Naht undeutlich verfließt. Die Naht eine Strecke weit herab hellgrau und graugelb gemischt, gegen die Spitze mit einer buchtigen, wenig helleren, daher undeutlichen Querbinde. Fühler und Beine weiss punktiert und gefleckt. Länge 15—16 Mm. — Süd-Frankreich, Italien, Sardinien, Dalmatien.

Albana *Muls.*

Fühler 11gliedrig, etwas dick, beim ♂ so lang, beim ♀ fast so lang als der Körper, auf der Unterseite wenig oder nicht bewimpert. Kopf mitten mit einer Furche. Halsschild fast walzenförmig, kurz. Schildchen halbrund, Flügeldecken fast gleich, an der Spitze abgerundet, schwach gewölbt, nach hinten allmählich verengt.

grisea *Muls.* Stark verlängert, mäfsig gewölbt, fein aschgrau behaart, blafs rötlichgelb. Flügeldecken hinter der Mitte mit einer gebogenen, grau behaarten Querbinde, am Rande mit einer scharfen schwarzen Binde und einem schwarzen Strich. Länge 7 Mm. — Süd-Frankreich.

Blabinotus *Wollast.*

Deroplia Dej., *Stenidia Muls.*, *Stenosoma Muls.*

Fühler borstenförmig, unten lang behaart. Das dritte Glied länger als das folgende. Schenkel in der Mitte verdickt. Halsschild länger als breit, walzenförmig, an den Seiten mit einem kleinen, nach vorwärts gerichteten Höckerchen. Schildchen halbrund. Flügeldecken noch einmal so breit als hinten das Halsschild, fast 3mal so lang als zusammen breit, die Spitzen einzeln abgerundet oder schief nach innen abgestutzt, die Seiten gerade, die Scheibe ohne erhöhte Linien und Haarbüschel. Körper linear, geflügelt.

Genei *Arragona.* *Foudrasi Muls.* Scheitel und Halsschild dicht rötlichgelb behaart. Flügeldecken rotbraun, beinahe unbehaart, punktiert, die Naht etwas furchenartig vertieft, ihre Spitzen schief abgestutzt. Länge 7¹/₂ Mm. — Württemberg bei Reutlingen, Süd-Frankreich, Ober-Italien.

Fernere europäische Arten: *obliquetruncatus* *Rosenh.* Ungarn; *Troberti Muls.* Sizilien, Hyères.

Mesosa *Serville.*

Lamia Fabr., *Xylothribus Serville.*

Fühler borstenförmig, länger als der Körper, an der Unterseite lang abstehend behaart. Schenkel mitten etwas verdickt. Klauen einfach. Halsschild viel breiter als lang, mit gerade abgestutztem Hinter- und Vorder-

rande; Seiten fast gerade, ohne Dorn und Höcker. Flügeldecken breiter als das Halsschild, an der Spitze gerundet; geflügelt. — Larve im Holz, Käfer an den Stämmen.

curculionoides L. (Taf. 39. Fig. 5.) Schwarz, sehr fein, grau, glänzend behaart, öfters mit goldgelb behaarten Fleckchen. Halsschild mit 4, jede Flügeldecke mit 2 samtschwarzen, mit goldgelben Härchen eingefassten Flecken. Länge 14 Mm. — Mittel-Europa, an alten Eichen und Ulmen.

Fernere europäische Arten: *myops* Dalm. Finnland, Russland; *nebulosa* Fabr. Deutschland, Frankreich, Schweiz, Mai aus Eichen- und Buchenästen, auch an Schwarzpappeln, Juni.

Doreadion Dalman.

Cerambyx L., *Lania* Fabr.

Fühler borstenförmig, ziemlich dick, selten die Körpermitte überragend; Glieder nehmen an Länge ab. Mittelschienen vor der Spitze mit einem Höcker am Außenrande. Halsschild breiter als lang, auf beiden Seiten mitten mit kleinem, spitzigem Höckerchen. Flügeldecken wenig breiter als das Halsschild, mit abgerundeten Schultern, mitten am breitesten, an der Spitze einzeln abgerundet. — Auf Wegen, an Mauern und Rasenplätzen.

fuliginator L. (Taf. 39. Fig. 6.) Lokalvarietäten: *atrum* Bach. Thüringen; *hypocrita* Muls. Pyrenäen; *navaricum* Muls. Schweiz; *mendax* Muls. Süd-Frankreich; *meridionale* Muls. Süd-Frankreich; *monticola* Muls. Pyrenäen; *ovatum* Sulz. Schweden; *pyrenaicum* Germ. Pyrenäen; *quadrilineatum* Küst. Spanien; *striola* Muls. Pyrenäen; *vittigerum* Fab. Süd-Deutschland. Schwarz, mattglänzend. Flügeldecken ganz dicht weißgrau behaart. Länge 14—18 Mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, Ober-Italien, Ungarn.

rufipes Fabr. (Taf. 39. Fig. 7.) *pedestre* Poda. Schwarz, glänzend, sehr schwach behaart, ziemlich tief punktiert. Die Naht und der Seitenrand der Flügeldecken und meist auch eine kurze Linie an deren Spitze weißgrau behaart. Beine rot. Länge 13—15 Mm. — Oesterreich, Tirol, Ungarn, Türkei, auf kahlen Bergen.

Fernere europäische Arten: *Abeillei* Tourn. Türkei; *aethiops* Scop. Süd-Deutschland, Krain, Ungarn, Siebenbürgen, Türkei, Süd-Russland auf trockenen Grasplätzen, April, Mai; *albolineatum* Küst. Türkei, Kreta; *arcivagum* Thoms. Süd-Frankreich; *arenarium* Scop. Oesterreich, Steiermark, Istrien, Ungarn, Kroatien, Italien, Dalmatien; *Ariasi* Chev. Galizien; *axillare* Küst. Balkan; *balcanicum* Tourn. Balkan; *bilineatum* Germ. Siebenbürgen; *Brannani* Schaef. Portugal; *carinatum* Fab. Sibirien; *castilianum* Chev. Kastilien; *caucasicus* Küst. Süd-Russland; *cinerarium* Fab. Süd-Russland, Ungarn, Dalmatien, Italien; *circumcinctus* Chev. Kastilien; *condensatum* Küst. Türkei, Kleinasien; *cretosum* Ferrari. Grusien; *crux* Billb. Türkei; *culminicola* Thoms. Süd-Russland; *Dejeani* Chev. Spanien; *divisum* Germ. Türkei, Kleinasien; *elegans* Kraatz. Moldau; *equestre* Læm. Türkei, Russland, Kleinasien; *escorialense* Chev. Spanien; *exornatum* Friè. Türkei; *fallax* Kraatz. Türkei; *femoratum* Brullé. Türkei, Griechenland, Italien, Sizilien, Anatolien; *ferruginipes* Ménètr. Türkei; *frontale* Muls. Türkei; *fulvum* Scop. Oesterreich, Krim. Frankreich, Ungarn; *gallipolitanum* Thoms. Türkei; *Gandalpei* Tourn. Türkei; *Ghilianii* Chev. Kastilien; *glycyrrhizae* Pall. Süd-Russland; *gracum* Wallt. Griechenland, Süd-Russland, Türkei; *Graellsii* Graells. Kastilien; *Handschuchi* Küst. Andalusien; *Heldreichi* Kraatz. Parnassus; *Ileydeni* Kraatz. Asturien; *hispanicum* Muls. Spanien; *immersum* Tourn. Türkei; *Iserni* Perez. Kastilien; *Kindermanni* Wallt. Türkei; *laqueatum* Wallt. Türkei; *Ledereri* Thoms. Süd-Russland, Türkei; *Linderi* Tourn. Spanien; *longipenne* Chev. Spanien, Türkei; *lusitanicum* Chev. Portugal, Andalusien; *minutum* Kraatz. Griechenland; *molitor*

Fab. Süd-Deutschland, Frankreich; *Murrayi Küst.* Ungarn; *mus Rosenh.* Spanien; *nigritarse Kraatz.* Süd-Russland, Rumelien, Balkan; *nodicornis Fourn.* Süd-Russland; *nudum Küst.* Ungarn; *obesum Gautier.* Toulouse; *Perezi Graells.* Spanien; *pusillum Küst.* Podolien, Süd-Russland; *quadrinaculatum Küst.* Türkei, Griechenland; *quadripustulatum Kraatz.* Türkei; *sareptanum Kraatz.* Sarepta; *Sauleyi Thoms.* Griechenland, Syrien; *Seoanei Graells.* Kastilien; *septemlineatum Waltl.* Türkei, Kreta; *sericatum Sahlb.* Süd-Russland; *spinolae Dalm.* Spanien; *Stableaudi Cherr.* Pyrenäen; *Steveni Waltl.* Süd-Russland; *striatum Dalm.* Süd-Russland, Volhynien; *Sturmi Fric.* Türkei; *smyrnense L.* Süd-Europa, Serbien, Kroatien, Ungarn, Italien; *suturale Cherr.* Spanien; *tricolor Fisch.* Russland; *triste Fric.* Türkei; *Virleti Brullé.* Griechenland.

Parmena Latr.

Cerambyx Fabr.

Fühler borstenförmig, so lang oder etwas länger als der Körper; Glieder mehr walzenförmig als kegelförmig. Schenkel ziemlich verdickt. Halsschild fast länger als breit, beinahe walzenförmig, mit gerade abgesetztem Vorder- und Hinterrand, auf beiden Seiten mit stumpfem Höcker. Flügeldecken wenig breiter als das Halsschild, lang eiförmig, vor der Mitte am breitesten, an der Spitze gemeinschaftlich abgerundet.

fasciata Rossi. *unifasciata Rossi.*, *balteus L.* Lokalvarietät: *interrupta Carm.* Lombardei. Rötlich pechbraun, sehr dünn grau behaart, zerstreut punktiert. Fühler rot, grau behaart, vom zweiten bis zum vorletzten Gliede mit weißbehaarter Basis. Flügeldecken über die Mitte mit einer dunkelbraunen, kahlen, wellenförmig gezackten Querbinde, welche am Vorder- und Hinterrand gelblich eingefasst ist. Beine dunkelrot. Länge 8 Mm. — Italien.

Fernere europäische Arten: *algerica Cast.* Algier; *hirsuta Küst.* Dalmatien; *inclusa Muls.* Sizilien; *pilosa Brullé.* Korfu, Griechenland, Dalmatien; *Solieri Muls.* Süd-Frankreich.

Anaethetis Muls.

Saperda Fabr.

Fühler borstenförmig, beim ♂ so lang, beim ♀ kürzer als der Körper. Schenkel mit etwas keulenförmig verdickter Spitze. Klauen einfach. Halsschild viel breiter als lang, an den Seiten kaum erweitert, ohne Höcker und Dorn. Flügeldecken viel breiter als das Halsschild, walzenförmig. Beim ♂ der letzte Bauchring ganzrandig, beim ♀ tief ausgerandet.

testacea Fabr. (Taf. 39. Fig. 8.) Gewölbt, glänzend, schwarz, ziemlich dicht und tief punktiert. Halsschild rotbraun. Flügeldecken rostbraun, spärlich rostfarbig behaart. Länge 7—9 Mm. — Gemäßigtes Europa, Larve in abgestorbenen Stellen von Schwarzpappeln, Weiden, Eichen, Buchen, Kastanien. Käfer Ende Juni.

Saperda Fabr.

Anaerea Muls., *Compsidia Muls.*

Fühler borstenförmig, so lang oder länger als der Körper. Schenkel gegen die Spitze nicht keulenförmig verdickt, in der Mitte am dicksten. Klauen einfach. Halsschild etwas breiter als lang, mit kaum erweiterten Seiten, kurz walzenförmig, ohne Höcker. Flügeldecken breiter als das Halsschild, gleich breit, oder gegen die Spitze verschmälert, mit vorragen-

den Schultern. — Auf Gesträuchen und Bäumen, wo die Larven im Holz leben.

populnea *L.* (Taf. 39. Fig. 9.) Lokalvarietät: *salicis* *Zetterst.* Lappland. Oben fast flach, schwarz, erzglänzend, gelblichgrau behaart. Ein breiter Streifen auf beiden Seiten des Halsschildes, sowie die Mittellinie desselben und 4 oder 5 runde Flecken auf jeder Flügeldecke dichter und heller gelb behaart. Fühlerglieder an der Wurzel hell aschgrau. Länge 9—14 Mm. — Nord- und Mittel-Europa, Larve in Stengelauswüchsen von jungen Zitterpappeln. Generation zjährig, Käfer Mai, Juni.

carcharias *L.* (Taf. 39. Fig. 10., Larve Taf. 40. Fig. 17.) Schwarz, ziemlich dicht mit rostgelbem oder graulich ockergelbem Filze bedeckt. Halsschild und Flügeldecken mit schwarzen, nackten, glänzenden Punkten besetzt. Flügeldecken gegen die Spitze stark verschmälert und daselbst in einen mehr oder weniger deutlichen, spitzigen Dorn endigend. Fühlerglieder mit schwarzer Spitze. Länge 26—28 Mm. — Larve in lebenden Pappeln, Espen und Weiden, Generation zjährig. Käfer Juni, Juli. Nord- und Mittel-Europa.

scalaris *L.* (Taf. 40. Fig. 1.) Lokalvarietäten: *Estellae* *Muls.* Frankreich; *hieroglyphica* *Pall.* Sibirien. Gelb behaart. Scheitel, Scheibe des Halsschildes und die Flügeldecken schwarz; auf den letzteren die Naht mit 5 zahnförmigen Erweiterungen auf beiden Seiten und mehrere Flecken neben dem Seitenrande grünlichgelb oder schwefelgelb behaart. Fühlerglieder an der Spitze schwarz. Länge 13—18 Mm. — Larve in den Trieben von Birken, Kirschbäumen, Ulmen, Elsbeeren, Nufsbäumen und Erlen, Käfer im Juni. Nord- und Mittel-Europa.

punctata *L.* (Taf. 40. Fig. 2.) Ziemlich flach, schwarz, meergrün oder grünblau behaart. Halsschild mit einem schwarzen Punkt in der Mitte des Seitenrandes und mit 4 in einem Viereck stehenden Punkten auf der Scheibe. Flügeldecken mit 5—7 unregelmäßig zerstreuten, verschieden gestalteten Flecken oder Punkten. Fühler grünlichblau behaart. Länge 14—18 Mm. — Süd-Deutschland, Ungarn, Italien, Frankreich, auf Pappeln und Ulmen.

Fernere europäische Arten: *Duponchelii* *Brullé.* Griechenland; *flavescens* *Brullé.* Griechenland; *græca* *Sturm.* Griechenland; *perforata* *Pall.* Süd-Russland, Frankreich in Zitterpappeln, Schweden, Deutschland; *phoca* *Fröhl.* Süd-Deutschland in Weiden; *quercus* *Charp.* Ungarn; *tremulae* *Fabr.* Nord- und Mittel-Europa in Espen.

Stenostola *Redt.*

Saperda *Fabr.*

Fühler borstenförmig, so lang oder länger als der Körper. Schenkel in der Mitte am dicksten, gegen die Spitze nicht keulenförmig verdickt. Klauen auf der Hinterhälfte zahnartig gespalten. Halsschild etwas breiter als lang, kurz walzenförmig, mit fast geraden Seiten, ohne Höcker. Flügeldecken ziemlich walzenförmig, in der Mitte etwas verschmälert, an der Spitze etwas erweitert und einzeln abgerundet.

ferrea *Panz.* (Taf. 40. Fig. 3.) *nigripes* *Fab.* ♀. Schwarz, blau oder grünlich schimmernd, stark punktiert, fein grau behaart. Eine Längslinie auf

beiden Seiten des Halsschildes, die Seiten der Brust und meist auch das Schildchen weiß behaart. Länge 8—14 Mm. — Nördliches und gemäßigtes Europa, auf Espen, Birken und Linden.

Fernere europäische Art: *alboscutellata* *Kraatz*, Griechenland, Dalmatien.

Tetrops Kirby.

Anactia Dej., *Menesia Muls.*, *Polyopsia Muls.*, *Saperda Fabr.*

Fühler beinahe fadenförmig, viel kürzer als der Körper. Klauen am Grunde in einen breiten rechtwinkeligen Zahn erweitert. Halsschild breiter als lang, hinten und vorn etwas eingeschnürt, mit schwach erweiterten Seiten, ohne Höcker. Flügeldecken viel breiter als das Halsschild, fast gleich breit, an der Spitze einzeln abgerundet. Augen in 2 ungleiche Hälften geteilt. — Larve in dünnen Zweigen, Käfer auf dem Laub.

praeusta *L.* Schwarz, glänzend, stark punktiert, lang grau behaart. Flügeldecken gelbbraun, mit schwarzer Spitze. Vorderbeine gelb, die übrigen schwarz. Länge 3—4 Mm. — Larve in Schlehen-, Zwetschen-, Eichen- und Apfelzweigen, schwärmt Mai und Juni an Hecken. Mittel-Europa.

Fernere europäische Arten: *bipunctatus* *Zoubk.* Oesterreich, Süd-Tirol, Steiermark, Türkei, Süd-Russland; *gilvipes* *Stér.* Oesterreich, Russland, Sardinien; *Perrisii Muls.* Süd-Frankreich; *quadripustulata* *Muls.* Süd-Frankreich; *Starki Chevr.* Bayrische Alpen.

Oberea Muls.

Saperda Fabr.

Fühler fadenförmig, viel kürzer, sehr selten so lang als der Körper. Klauen gespalten. Halsschild an den Seiten ohne Höcker. Flügeldecken wenig breiter als Halsschild, lang gestreckt, ziemlich gleich breit, an der Spitze schief abgestutzt oder einzeln abgerundet. Augen stark ausgerundet. — Larven im Mark von Sträuchern, die Käfer fressen an den Blättern.

linearis *L.* (Taf. 40. Fig. 4.) Lokalvarietät: *parallela Scop.* Frankreich, Krain. Sehr lang gestreckt; schwarz, sehr fein und spärlich punktiert. Taster und Beine gelb. Flügeldecken punktiert gestreift, an der Spitze schief nach außen bogig abgestutzt. Länge 12—15 Mm. — Larve in den Trieben der Haseln, Generation 2jährig, Käfer Mai und Juni. Mittel-Europa.

oculata *L.* (Taf. 40. Fig. 5.) Lang gestreckt, glanzlos, rötlichgelb. Kopf, Fühler und Flügeldecken und zwei Punkte in der Mitte des Halsschildes schwarz. Flügeldecken punktiert, silbergrau behaart. Länge 16—18 Mm. — Nord-, Mittel- und ein Teil von Süd-Europa, auf Weiden und Haseln.

erythrocephala *Fabr.* (Taf. 40. Fig. 6.) Lang gestreckt, schwarz. Beine und hintere Bauchringe rötlich gelbbraun. Halsschild ganz schwarz oder rot, und nur der Vorder- und Hinterrand schwarz oder ganz rot. Flügeldecken grau behaart. Länge 8—13 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweiz, Italien, Ungarn, Larve in den Wurzeln von Wolfsmilch, Mai.

Fernere europäische Arten: *bipunctata* *Panz.* Schweiz; *cyclops Küst.* Spanien; *euphorbiae Germ.* Ungarn, Dalmatien; *insidiosa Muls.* Dalmatien; *Mairii Chevr.* Frankreich bei Orleans; *melanura Gredl.* Tirol; *pedemontana Chevr.* Piemont; *pupillata Gyll.* Süd-Deutschland, Schweiz, Frankreich, Larve in *Lonicera*, Käfer Anfang Juni.

Phytoecia Muls.

Saperda Fabr.

Fühler borsten- oder fadenförmig, so lang oder länger als der Körper. Klauen gespalten. Halsschild ohne Höcker an den Seiten. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, gegen die Spitze meist verschmälert und daselbst gewöhnlich abgestutzt. Augen stark ausgerandet. — Käfer auf niederen Pflanzen, wo ihre Larven in den Stengeln leben.

ephippium Fabr. (Taf. 40, Fig. 7.) *icterica* Schall. Schwarz, grau behaart. Halsschild fast walzenförmig, mit einer weifs oder gelb behaarten Mittellinie. Schildchen weifs behaart. Vorderbeine und hintere Schenkel rötlichgelb. Länge 7—8 Mm. — Süd-Deutschland, Schweiz, Frankreich, Italien, Ungarn, Türkei, auf Grasplätzen, April, Mai. Larve in der Wurzel von Pastinak.

argus Fabr. (Taf. 40, Fig. 8.) *rubropunctata* Goeze. Schwarz. Kopf, Halsschild und Beine bräunlichrot; die zwei ersteren sind schwarz punktiert. Flügeldecken und Unterseite mit Ausnahme der letzten Bauchringe schwarz, dicht gelblichgrau behaart. Länge 12—16 Mm. — Deutschland, Frankreich, Ungarn.

rufimana Schrank. (Taf. 40, Fig. 9.) *flavimana* Panz. Langgestreckt, walzenförmig, oben fast glanzlos, stahlblau, fein weifslich behaart. Flügeldecken punktiert, mit beinahe abgestutzter Spitze. Vorderbeine rötlichgelb. Tarsen schwarz. Länge 7—12 Mm. — Süd-Deutschland, Tirol, Steiermark, Kärnten, Ungarn.

cylindrica L. (Taf. 40, Fig. 10.) Langgestreckt, fast walzenförmig, schwarz, grau behaart, glanzlos. Halsschild walzenförmig, mit einer weissen Mittellinie. Schildchen weifsgrau. Vorderbeine gelb. Tarsen schwarz. Länge 8—10 Mm. — Deutschland, Schweiz, Ober-Italien, Ungarn, Schweden, Nord-Deutschland. Larve in dünnen Obstbaumzweigen, wird auch in den Stengeln von Chaerophyllum und Bupleurum angegeben, was nicht stimmt.

nigricornis Fabr. (Taf. 40, Fig. 11.) Langgestreckt, schwarz, grau oder gelblichgrau behaart. Halsschild walzenförmig, mit 3 heller behaarten Linien. Länge 12 Mm. — Deutschland, Frankreich, Süd-Rufsland.

Fernere europäische Arten: *affinis* Panz. Deutschland, Ungarn, Frankreich; *albovittigera* Heyd. Türkei; *Baccueti* Brullé. Griechenland; *balcanica* Fv. Balkan; *cephalotes* Küst. Griechenland; *chlorizans* Chev. Oesterreich, Sarepta, Algier; *Duponchelli* Brullé. Griechenland, Türkei; *erythrocnema* Luc. Frankreich, Algier; *flavescens* Brullé. Griechenland; *flavicans* Muls. Süd-Frankreich, Hyères; *flavipes* Fab. Andalusien, Russland, Algier; *fumigata* Küst. Griechenland; *fuscicornis* Heyd. Türkei; *geniculata* Muls. Türkei; *graeca* Sturm. Griechenland; *hirsutula* Fv. Süd-Deutschland, Ungarn; *humeralis* Walll. Türkei, Syrien; *Jourdani* Muls. Frankreich; *languida* Ménét. Türkei; *millefolii* Adams. Russland; *modesta* Walll. Türkei; *molybdaena* Dalm. Oesterreich, Süd-Russland, Ost-Frankreich, Spanien auf Waldwegen, Juli, August; *orientalis* Kraatz. Türkei; *praetextata* Stér. Taurien; *pustulata* Schrank. Deutschland, Italien, Frankreich, in Achillea millefolium; *rupipes* Ol. Frankreich, Andalusien; *scutellata* Fab. Süd-Deutschland; *solidaginis* Bach. Deutschland, Ungarn, Dalmatien; *tigrina* Muls. Frankreich, Siebenbürgen; *trilineata* Schönh. Italien; *virescens* Fab. Deutschland, Spanien, Frankreich, England, Schweiz, Ober-Italien. Ungarn, Türkei, an Blüten von Echium und Hypericum; *virgula* Charp. Deutschland. Sizilien, Süd-Frankreich; *Wachanui* Muls. Türkei, Syrien.

Agapanthia *Serville*.

Saperda *Fabr.*

Fühler 12gliedrig, borstenförmig, länger als der Körper, unten lang behaart. Schenkel ziemlich gleich dick. Hinterschenkel die Spitze des zweiten Bauchringes erreichend. Klauen einfach. Halsschild fast so lang als breit, oder länger, nach vorn meist verschmälert. Flügeldecken breiter als das Halsschild, walzenförmig, oder gegen die Spitze verschmälert. Augen stark ausgerandet. Kopf mit stark gewölbtem Scheitel und mit rück- und abwärts gerichteter Stirne. — Auf niederen Pflanzen, in deren Stengeln oder Wurzelstock die Larven leben.

violacea *Fabr.* (Taf. 40. Fig. 12.) *cyanea* *Herbst.*, *micans* *Panz.* Lokalvarietäten: *chalybea* *Fald.* Kaukasus; *janthina* *Gmel.* Italien; *violacea* *Froel.* Ungarn. Verlängert, fast walzenförmig, mattglänzend, blau oder tief blaugrün, metallisch, runzelig punktiert, schwarz behaart. Halsschild walzenförmig. Flügeldecken an der Spitze einzeln abgerundet. Eine Linie an den Seiten des Halsschildes, das Schildchen und die Seiten der Brust dicht weiß behaart. Fühler und Beine schwarzblau, weiß behaart. Länge 8 Mm. — Süd-Deutschland, Nord-Frankreich, Savoyen, Italien, Ungarn.

cardui *Fabr.* (Taf. 40. Fig. 13.) Lokalvarietäten: *marginalis* *Muls.* Italien; *Peragalloi* *Muls.* Nizza; *nigroaenea* *Muls.* Spanien. Verlängert, schwarz, schwarz behaart. Unterseite ockergelb behaart. Halsschild mit 3 rostgelb behaarten Längslinien. Flügeldecken mit rostgelben Haaren fleckig besetzt. Fühler rötlichgelb, weißhaarig; das Grundglied und die Spitze jedes folgenden Gliedes schwarz. Länge 12—16 Mm. — Deutschland, Schweiz, Ober-Italien, Frankreich, Süd-Rufsland, auf Disteln, Galeopsis, Chrysanthemum, Heracleum und Eupatorium.

Fernere europäische Arten: *angusticollis* *Gyll.* Oesterreich, Ober-Italien, Frankreich, auf Disteln, Juli, August; *annularis* *Oliv.* Spanien; *asphodeli* *Latr.* Süd-Frankreich, Spanien; *consobrina* *Cheval.* Galizien; *cynarae* *Germ.* Istrien, Dalmatien, Süd-Russland; *decora* *Krynck.* Russland; *filum* *Rossi.* Italien; *irrorata* *Fabr.* Spanien, Süd-Frankreich, Korsika, Sardinien, Sizilien, in *Onopordon cordatum*; *Kirbyi* *Gyll.* Portugal, Ungarn, Frankreich, Kleinasien; *Lais Reiche.* Peloponnes; *leucaspis* *Stév.* Süd-Russland, Ungarn; *lineatocollis* *Don.* Süd-Deutschland, Frankreich, Russland, Ungarn, Illyrien; *lixoides* *Luc.* Algier; *maculicornis* *Gyll.* Ungarn; *osmanlis* *Reiche.* Türkei, Konstantinopel; *pyrenaea* *Bris.* Pyrenäen.

Calamobius *Guér.*

Saperda *Fabr.*

Fühler 12gliedrig, viel länger als der Körper, unbehaart, das Grundglied etwas verdickt, die folgenden haarförmig. Beine sehr kurz. Hinterschenkel kaum die Spitze des ersten Bauchringes erreichend. Klauen einfach. Halsschild länger als breit, walzenförmig. Schildchen gerundet 4eckig. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, beinahe 4mal so lang als zusammen breit, an der Spitze einzeln abgerundet. Augen tief ausgerandet. Kopf mit stark gewölbtem Scheitel und mit in sehr schiefer Richtung gegen die Vorderbrust geneigter Stirne.

marginellus *Fabr.* *gracilis* *Creutz.* Schwarz, dicht und fein grau behaart. 3 Längslinien auf dem Halsschild sowie der Seiten- und Nahrand der



Flügeldecken rötlich behaart. Länge 6—12 Mm. — Das Weibchen legt im Juni seine Eier in Getreidehalme, in deren Stengel die Larve frisst, sie überwintert in der Stoppel. Da die Halme brechen, ist das Tier schädlich. Oesterreich, Illyrien, Dalmatien, Montenegro, Türkei, Italien, Frankreich.

4. *Lepturini* (*Lepturidae*).

Kopf geneigt, nach hinten verschmälert, oder durch eine halsähnliche Einschnürung mit dem Halsschild verbunden. Lefze weit vorragend. Oberkiefer gebogen, mit scharfer Spitze. Unterkiefer zklappig. Augen gerundet, oder nur schwach ausgerandet. Körper geflügelt, bei wenigen sind nur die Weibchen flügellos.

Vesperus Dej.

Stenocorus Fabr.

Fühler borstenförmig, so lang als der Körper; Glieder an der Spitze etwas keulenförmig, erstes dick, zweites klein, folgende fast gleich lang. Klauen einfach. Kopf geneigt, hinter den Augen glockenförmig verlängert und von dem Halsschild durch eine halsförmige Einschnürung getrennt. Halsschild länger als breit, gewölbt, vorn abgerundet und verengt, ohne Vorderwinkel, an den Seiten ohne Höcker und Dorne. Schildchen grofs, zackig, mit abgerundeter Spitze. Flügeldecken kürzer als der Hinterleib, klaffend, mit etwas vorragenden Schultern, an der Spitze einzeln abgerundet. ♀ flügellos.

luridus Rossi. ♀ Solieri *Germ.* Männchen rötlichbraun. Flügeldecken blafs strohgelb, mit keinen erhöhten Längslinien, sondern nur unregelmäfsig runzelig punktiert. Länge 14—15 Mm. — Weibchen gelb, punktiert. Flügeldecken blafs strohgelb, runzelig punktiert, mit 5 erhöhten Längslinien, von denen 5 an der Naht und 2 am Seitenrande stehen. Länge 18—30 Mm. — Süd-Frankreich, Italien.

Fernere europäische Arten: *brevicollis Graells*, Spanien; *strepens Fabr.* Italien; *Xartatii Muls.* Süd-Frankreich, Spanien.

Rhammusium Meg.

Rhagium Fabr.

Fühler fadenförmig, kaum so lang als der Körper; viertes Glied fast gleich lang. Schenkel gleich dick ihrer Länge nach. Klauen einfach. Halsschild breiter als lang, hinten und vorn eingeschnürt; Hinterrand 2mal gebuchtet; Scheibe mit 4 in die Quere stehenden Höckern. Flügeldecken breiter als das Halsschild, ziemlich walzenförmig.

salicis Fab. (Taf. 40, Fig. 14.) *Schrankii Laich.*, *bicolor Schrank.* Lokalvarietät; *glaucopterum Schall.* Nord-Deutschland. Rotbraun, glänzend. Brust und Flügeldecken schwarz, mit bläulichem oder grünlichem Schimmer. Länge 21 Mm. — Deutschland, Frankreich, Larve im Holz von Weiden, Pappeln, Buchen, Ulmen und Rofskastanien.

Fernere europäische Art: *gracuum Schaufuss.* Griechenland.

Calwer, Käferbuch.

Rhagium Fabr.

Cerambyx L., *Xylosteus* Frie., *Stenocorus* Geoff.

Fühler borstenförmig, so lang als der halbe Körper, drittes und viertes Glied fast gleich lang. Schenkel gegen die Spitze schwach verdickt. Klauen einfach. Halsschild auf der Scheibe höckerlos, auf beiden Seiten mitten mit spitzigem Dorn. Flügeldecken auf dem Rücken flach, gegen die Spitze verschmälert. — Larven im Holz, die Käfer auf Stämmen und Holzklästern.

mordax Fabr. (Taf. 41, Fig. 1.) *Sycophanta* Schrank. Schwarz, wenig glänzend, überall ockergelb behaart. Flügeldecken runzelig, mit 2 erhöhten unvollständigen Längslinien und mit 2 rostgelben bogigen, an der Naht unterbrochenen Querbinden. Länge 18—26 Mm. — Mittel-Europa, an Eichen und Erlen.

inquisitor Fabr. (Taf. 41, Fig. 2.) *mordax* Oliv., Linnei *Laich*. Schwarz, metallglänzend, oben dünn, aschgrau, unten gelbgrau behaart. Hinter jedem Auge steht ein großer, kahler schwarzer Flecken. An den Fühlerwurzeln findet sich ein rotes Gelenkknöpfchen. Flügeldecken runzelig punktiert, mit drei vorn und hinten abgekürzten Längslinien und 2 gelben, einander nahe gerückten, am Seitenrande durch einen großen, dunkeln Flecken voneinander getrennten Querbinden. Länge 12—18 Mm. — Larve unter Buchenrinde und in Eichenstöcken. Nord- und Mittel-Europa.

indagator Fabr. (Taf. 41, Fig. 3.) *inquisitor* L. Schwarz, sehr dünn grau behaart. Kopf und Halsschild auf jeder Seite mit einem schwarzen, kahlen Längsflecken. Flügeldecken zerstreut punktiert und unregelmäßig quer gerunzelt, blafs gelbbraun, mit dichtem weißlichen Filz bedeckt, mit drei erhöhten Längslinien und mit 2 mehr oder weniger deutlichen nackten Querbinden. Länge 16 Mm. — Nord- und Mittel-Europa, in Kiefern und Fichten, Mai, Juni.

bifasciatum Fabr. (Taf. 41, Fig. 4.) Lokalvarietäten: *bicolor* Ol. Frankreich; *Ecoffeti* Muls. Alpen; *ornatus* Fab. Süd-Frankreich; *unifasciatus* Muls. Frankreich. Schwarz, sehr fein grau behaart. Flügeldecken runzelig punktiert, an den Seiten und an der Spitze rot, jede Decke mit 3 bis 4 erhöhten feinen Linien und mit 2 schiefen, am Außenrande nach hinten gegen die Naht ziehenden gelben Flecken. Länge 12—21 Mm. — Mittel-Europa, in Nadelholzstämmen, Juni bis August.

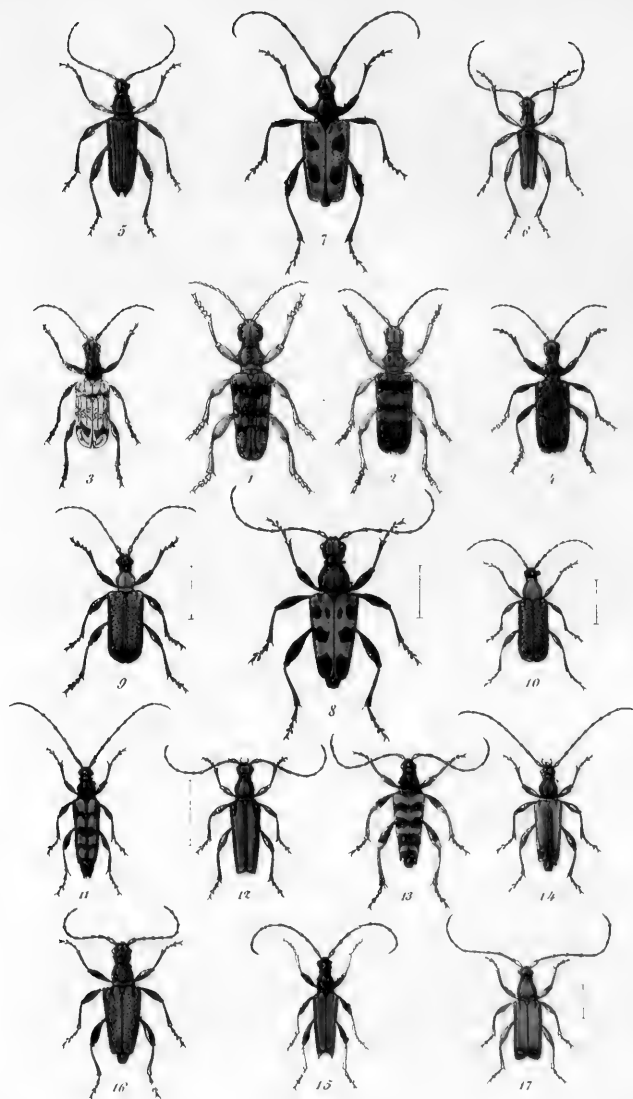
Fernere europäische Art: *Spinolae* Frie. Banat, Illyrien, Ungarn.

Toxotus Serville.

Aemaeops Le Conte., *Argaleus* Le Conte., *Cerambyx* L., *Leptura* Fabr.

Fühler fadenförmig, so lang oder kürzer als der Körper; viertes Glied viel kürzer als drittes und fünftes. Schenkel wenig verdickt. Klauen einfach. Halsschild so lang als breit oder länger, vorn und hinten tief eingeschnürt, auf beiden Seiten mitten mit stumpfem, selten spitzigem Höcker; Vorderrand nach vorn gerundet erweitert, Hinterrand 2mal ausgebuchtet; Scheibe meist mit einer Mittellinie. Flügeldecken noch einmal so breit als das Halsschild, mit vorragenden Schultern, nach hinten stark verengt,

Taf. 41.





an der Spitze gemeinschaftlich abgerundet oder einzeln etwas abgestutzt. — Larve im Holz, Käfer auf Blüten und an den Stämmen.

cursor L. (Taf. 41, Fig. 5.) *noctis* *Panz.* Lokalvarietäten: *testaceus* *Gredl.* Tirol; *Verneuli* *Muls.* Frankreich. Oben spärlich, unten dichter grau behaart, beim ♂ ganz schwarz, beim ♀ weiß; die Fühler, Schienen und Füße rötlich gelbbraun; die Flügeldecken rot; ein breiter Streifen über die Naht und die Mitte der Scheibe schwarz. Flügeldecken mit schwach erhöhten Längslinien und an der Spitze mit spitzigem Nahtwinkel. Beim ♂ ist der letzte Bauchring gekielt. Länge 18—24 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, Larve in Fichtenstümpfen, Gebirgskäfer.

quercus *Götz.* (Taf. 41, Fig. 6.) ♂ *humeralis* *Fabr.*, ♀ *dispar* *Panz.* Schwarz, weiß behaart, sehr fein und dicht punktiert. Schulterwinkel der Flügeldecken und der Bauch rot. Flügeldecken vertieft längsstreifig. Länge 16 Mm. — Nördliches und mittleres Europa, Käfer im Juni besonders auf *Crataegus*blüten.

Fernere europäische Arten: *Lacordairei* *Pascol.* Griechenland; *meridionalis* L. Deutschland, Frankreich, Larve in Kiefernstöcken, Käfer auf Blüten von *Cornus sanguinea* und *Crataegus*; *Schaefferi* *Laich.* Deutschland, Oesterreich, in Eichen.

Pachyta *Serville.*

Anthophylax *Le Conte.*, *Leptura* *Fabr.*, *Pachyta* *Panz.*

Fühler fadenförmig, so lang oder kürzer als der Körper; viertes und fünftes Glied fast gleich lang. Schenkel wenig verdickt. Klauen einfach. Halsschild nach vorn verschmälert, daselbst und hinten meist eingeschnürt; Scheibe stark gewölbt, ohne Erhöhungen; Seiten höckerlos; Hinterrand 2mal gebuchtet, dessen Ecken entweder stumpf oder springen als kleine, spitzige, gerade nach auswärts gerichtete Dorne vor. Flügeldecken breiter als Halsschild, mit stark vorragenden Schultern, nach hinten wenig verschmälert, mit abgerundeter oder nur schwach abgestutzter Spitze. — Käfer auf Doldenblüten, auch auf gefälltem Holz.

quadrifasciata L. (Taf. 41, Fig. 7.) Lokalvarietät: *bimaculata* *Schönh.* Schweden. Schwarz, glänzend, grau behaart. Flügeldecken flach, ziemlich grob und verworren punktiert, schwach behaart strohgelb; jede Flügeldecke mit zwei ungleich 4eckigen schwarzen Flecken, von denen hier und da einer fehlt. Länge 12—17 Mm. — Fast in ganz Europa.

cerambyciformis *Schrank.* (Taf. 41, Fig. 8.) *octomaculata* *Fabr.*, *sexmaculata* *Marsh.*, *decimpunctata* *Oliv.* Lokalvarietät: *aemula* *Mannerh.* Russland. Schwarz, grau behaart. Flügeldecken mit schwarzer Spitze und jede mit 3—4 schwarzen, bindenartig gestellten Flecken. Länge 9—12 Mm. — Mittleres Europa, auf Blüten und Holzklaftern.

virginea L. (Taf. 41, Fig. 9.) *Gaurotes thalassina* *Schrank.* Schwarz, glänzend, punktiert. Halsschild rot. Flügeldecken blaugrün, blau oder violett. Bauch rot. Halsschild vornen und hinten eingeschnürt; die Seiten in der Mitte höckerartig erweitert. Länge 10—12 Mm. — Nord- und Mitteleuropa, in Gebirgsgegenden auf blühendem Gebüsch.

collaris L. (Taf. 41, Fig. 10.) Lokalvarietäten: *nigricollis* *Muls.* Frankreich; *collaris* *Payk.* var. β Schweden. Schwarz, glänzend, fein behaart. Halsschild rot, sehr selten schwarz, nicht eingeschnürt, an den Seiten kaum erweitert,

kugelig gewölbt, sehr fein und spärlich punktiert. Bauch rot. Flügeldecken dunkelblau, schwarzgrün oder violett. Länge 9 Mm. — Im ganzen gemäßigten Europa, besonders auf Spiräenblüten.

Fernere europäische Arten: *borealis* Gyll. Lappland; *clathrata* Fabr. Oesterreich, Schweiz, Juni bis August; *erratica* Dalm. Deutschland, Türkei; *femorata* Fabr. Schweden; *interrogationis* L. Oesterreich, Süd-Frankreich, Schweden; *Lamed* L. Salzburg, Schweden, Sibirien; *nigroflava* Füss. Siebenbürgen; *picta* Macklin. Finnland; *pratensis* Laich. Deutschland, Frankreich, Lappland, Schweden, Amerika; *semicincta* Drap. Süd-Frankreich; *septentrionis* Thoms. Lappland; *sexmaculata* L. Deutschland, Schweden, Norwegen, selten Juni; *smaragdula* Fabr. Lappland.

Strangalia Serville.

Leptura Fabr., Stenura Dej.

Fühler fadenförmig, beim ♂ meist so lang, beim ♀ kürzer als der Körper; viertes und fünftes Glied fast gleich lang. Klauen einfach. Halsschild meist länger als breit, vorn eingeschnürt, mit wenig erweiterten Seiten; Scheibe gewölbt; Hinterrand tief 2mal gebuchtet, mit spitzig vorragenden, an die Schulterecken der Flügeldecken sich anlegenden Ecken. Flügeldecken gegen die Spitze verschmälert, an derselben schief nach innen abgestutzt; der Außenwinkel tritt als Spitze hervor. — Larven im Holz, Käfer auf Doldenblüten.

quadrifasciata L. (Taf. 41, Fig. 11.) Schwarz, fein goldgelb behaart. Halsschild so lang als breit. Flügeldecken gelbbraun; die Spitze und 3 Binden schwarz. Fühler und Beine schwarz. Länge 12—16 Mm. — Larve mehrjährig im morschen Holz von *Populus canadensis*, Käfer besonders auf den Blüten von *Chrysanthemum leucanthemum* und *corymbosum* und *Sambucus racemosa*. Fast in ganz Europa.

atra Fabr. (Taf. 41, Fig. 12.) aethiops Poda. Schwarz, glänzend, punktiert, oben graugelb, unten silberglänzend behaart. Halsschild länger als am Hinterrande breit. Länge 12—18 Mm. — Mittleres Europa; Käfer auf blühenden Umbelliferen.

aurulenta Fabr. (Taf. 41, Fig. 13.) Schwarz, Flügeldecken mit vier gelben, an der Naht unterbrochenen Binden. Halsschild breiter als lang, am Vorder- und Hinterrande, sowie der Spitzenrand der Bauchringe dicht, goldgelb glänzend behaart. Fühler und Beine beim ♂ schwarz, beim ♀ rötlichgelb, und nur die Schenkelwurzel dunkel. Länge 18—21 Mm. — Oesterreich, Frankreich.

melanura L. (Taf. 41, Fig. 14.) Schwarz, grau behaart. Flügeldecken beim ♂ rötlich gelbbraun, die Naht und die Spitze schmal schwärzlich gefärbt; beim ♀ rot, die Naht und die Spitze breit schwarz. Halsschild dicht punktiert, matt. Länge 7—9 Mm. — Fast in ganz Europa, besonders auf den Blüten von *Achillea millefolium* und *Chrysanthemum*.

Fernere europäische Arten: *annularis* Fabr. Deutschland; *approximans* Rosenh. Spanien; *armata* Herbst. Deutschland, Frankreich, Larve in Birkenstämmen; *attenuata* L. Deutschland, Frankreich, Mai; *bifasciata* Müll. Gemäßigtes und mittleres Europa; *distigma* Charp. Spanien; *emmipoda* Muls. Türkei; *lanceolata* Muls. Spanien; *nigra* L. Mittel- und der grössere Teil von Süd-Europa, auf Gesträuchen; *nigripes* Deger. Deutschland; *pubescens* Fabr. Oesterreich, Süd-Frankreich, Finnland, alpin; *revestita* L. Deutschland, Frankreich, an Eichen, besonders Schälholz; *septempunctata* Fabr.

Oesterreich, Kärnten, Krain, Steiermark, Ungarn; thoracica *Fabr.* Russland; verticalis *Germ.* Dalmatien.

Leptura L.

Fühler fadenförmig, beim ♂ beinahe so lang, beim ♀ kürzer als der Körper; viertes und fünftes Glied fast gleich lang. Klauen einfach. Halsschild so lang als breit, oben und an den Seiten gerundet, vorn stark verschmälert, daselbst und am Hinterrande etwas eingeschnürt; der hintere Rand 2mal gebuchtet und hat stumpfe Hinterecken. Flügeldecken viel breiter als das Halsschild, beim ♂ stark, beim ♀ wenig gegen die Spitze verschmälert; Spitze schief abgestutzt; der äußere Winkel spitzig und mehr als der innere vorragend. — Larven im Holz, Käfer auf Blüten oder am Holz.

rubro-testacea *Ill.* (Taf. 41, Fig. 15) ♂ testacea *L.* ♀ rubra *L.* Lokalvarietät: occipitalis *Muls.* Frankreich. Schwarz, dünn goldgelb behaart. Halsschild mit abgerundeten Seiten und stumpfen Vorderecken. Flügeldecken runzelig punktiert, an der Spitze abgestutzt und buchtig. Schenkel schwarz. Schienen und Tarsen rotgelb; beim ♂ ist das Halsschild schwarz und die Flügeldecken hell gelbbraun, beim ♀ sind Halsschild und Flügeldecken rot. Länge 12—21 Mm. — Nord- und Mittel-Europa; Larve in Fichten, Käfer auf Spiräenblüten.

scutellata *Fabr.* (Taf. 41, Fig. 16.) Schwarz, fast glanzlos, stark und dicht punktiert. Oberhalb fein und schwach, unterhalb fein seidenglänzend grau behaart. Schildchen dicht weiß oder gelb. Länge 15 Mm. — Gemäßigtes Europa; Larven in anbrüchigem Buchenholz.

Fernere europäische Arten: adusta *Kraatz.* Oesterreich, Podolien, Kroatien, Krim; bipunctata *Fabr.* Ungarn, Dalmatien, Türkei, Süd-Russland; cincta *Fabr.* Deutschland, Frankreich, Schweden; erythroptera *Hagenb.* Süd-Frankreich; excelsa *Costa.* Kalabrien; Fontenayi *Muls.* Süd-Frankreich; fulva *Deg.* Deutschland, Dalmatien, Istrien, Schweiz, Schweden; hastata *Fabr.* Mittleres und gemäßigtes Europa; Jaegeri *Hummel.* Süd-Russland; livida *Fabr.* Deutschland, Ungarn, Dalmatien, Istrien, Ober-Italien, Frankreich, England, Schweden, Käfer auf Spiräen; maculicornis *Degeer.* Nord- und Mittel-Europa, Larve in abgefallenen Fichtenästen; oblongomaculata *Buquet.* Algier; pallens *Brullé.* Griechenland; rufa *Brullé.* Süd-Frankreich, Spanien, Griechenland, Türkei; sanguinolenta *L.* Nord- und Mittel-Europa; sanguinea *Gyll.* Schweden, Preussen, Schlesien, Galizien; saucia *Muls.* Krim; strangulata *Germ.* Portugal; tesserula *Charp.* Ungarn, Türkei, Süd-Russland, Kaukasus; unipunctata *Fabr.* Oesterreich, Kroatien, Ungarn, Süd-Frankreich, Käfer besonders auf Blüten von Chrysanthemum; varicornis *Schönh.* Ost-Russland, Preussen; variegata *Germ.* Deutschland; virens *L.* Deutschland, Schweiz, Ober-Italien, Frankreich, England, Schweden, Lappland, Käfer besonders auf Blüten von Sambucus racemosa.

Grammoptera Serville.

Anoplodera *Muls.*, Leptura *Fabr.*

Fühler fadenförmig, länger als der halbe Körper; drittes und viertes Glied fast an Länge gleich. Klauen einfach. Halsschild vorn zugerundet; Scheibe mehr oder weniger kugelig gewölbt; Hinterwinkel stumpf und ragen nur als kleine behaarte Spitzen vor. Flügeldecken gegen die Spitze meist stark verschmälert oder nur wenig abgestumpft, an der Spitze einzeln abgerundet, fast schräg abgestutzt. — Käfer auf Blüten, Larven jedenfalls zum Teil in Holz.

laevis Fabr. (Taf. 41. Fig. 17.) *tabacicolor* Deg. Schwarz, gelb behaart. Fühler pechbraun; das Grundglied meist rostrot. Flügeldecken punktiert, fein gelb behaart, blaß gelbbraun, mit schwärzlicher Naht und Spitze. Beine rötlich gelbbraun; die Hinterschenkel mit schwärzlicher Spitze. Länge 7–8 Mm. — Mittel-Europa. Juni bis August.

Fernere europäische Arten: *analis* Panz. Deutschland; *femorata* Fab. Deutschland, Frankreich, Schweden; *holosericea* Fabr. Ungarn, Juni; *lineata* Letzner. Schlesien; *lurida* Fabr. Mittel-Europa; *pilosa* Först.; *praecusta* Fabr. Deutschland, Frankreich, Schweden; *quadriguttata* Fabr. Mittel-Europa, Larve in Kiefern und Eichen; *ruficornis* Fabr. Mittel-Europa, in Ulmenzweigen und Epheu häufig; *rufipes* Schaller. Mittel-Europa; *sexguttata* Fabr. Deutschland, Ungarn, Ober-Italien, Schweiz, Frankreich, Schweden; *spinosula* Muls. Lugdunum.

L. Familie.

Donaciidae (Donaciae, Sagrida, Eupoda).

Fühler 11gliedrig, fadenförmig, so lang als der Körper, an der Wurzel einander genähert, auf der Stirne eingefügt. Kiefertaster 4gliedrig, Lippentaster 3gliedrig. Füße 4gliedrig; die Glieder breit, das vorletzte Glied 2lappig. Schenkel der Hinterbeine länger und dicker. Halsschild so breit oder etwas breiter als der Kopf, 4eckig, meist nach hinten verengt. Flügeldecken breiter als das Halsschild, mit stumpf vorragenden Schultern. Körper langgestreckt, gewölbt. Bauch mit 5 Ringen; der erste Ring länger als die 4 folgenden. — Die Larven leben unter Wasser an den Wurzeln von Wasserpflanzen und verfertigen sich am Grund derselben zur Verpuppung einen pergamentartigen Cocon. Die Käfer trifft man im Hochsommer auf Wasserpflanzen, und zwar eine Art meist auf mehreren Pflanzenarten.

Donacia Fabr.

Leptura L., *Stenocorus* Geoff.

Fühler auf der Stirne einander genähert. Drittes Fußglied breit, unten dicht behaart. Schenkel der Hinterbeine länger und meist auch dicker, ihre untere Seite vor der Spitze meist gezähnt. Halsschild so breit als der Kopf samt den Augen, 4eckig, mit geraden Seiten, meist nach hinten vesschmälert, auf beiden Seiten an den vordern Ecken meist mit einem kleinen Höcker. Schildchen 3eckig. Flügeldecken viel breiter als das Halsschild, mit stumpf vorragenden Schultern, hinter der Mitte verschmälert; Flügeldeckenspitze meist stumpf abgestutzt. — Lebensweise siehe bei Familiendiagnose.

dentipes Fabr. (Taf. 42. Fig. 1.) *aquatica* L. Erzfarbig; Beine und Unterseite gelb seidenglänzend behaart; Flügeldecken goldgrün; ein breiter, meist undeutlicher Längsstreifen über die Scheibe jeder Decke purpurrot. Halsschild so breit als lang, runzelig punktiert, mit stumpf vorragenden Vorderecken und vertiefter Mittellinie. Flügeldecken mit ebener Scheibe

und etwas vor der Mitte der Naht mit einem Eindruck, an der Spitze stark verschmälert, gerade abgestutzt, fein punktiert gestreift, mit querrunzeligen Zwischenräumen. Hinterschenkel beim ♂ stärker, beim ♀ schwächer gezahnt. Länge 7—9 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, gemein auf *Caltha*, *Carex*, *Sparganium*, *Typha* etc.

lemnae *Fabr.* (Taf. 42, Fig. 2.) *limbata* *Panz.* Oben braun erzfärbig, unten gelblichgrau behaart. Halsschild 4eckig, grob runzelig punktiert, mit einer vertieften Mittellinie und wenig vorragenden Vorderwinkeln; die Höcker auf beiden Seiten undeutlich und schwach. Flügeldecken tief punktiert gestreift, mit fein querrunzeligen Zwischenräumen; jede Decke mit 2 deutlichen flachen Eindrücken und mit einem purpurroten Längsstreifen neben dem Seitenrande und mit einem Flecken an der Basis. Hinterschenkel vor der Spitze beim ♂ mit einem kleinen, beim ♀ meist mit einem undeutlichen Zähnchen. Länge 9—10 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, Ober-Italien, auf den gleichen Futterpflanzen wie *dentipes*.

sagittariae *Fabr.* (Taf. 42, Fig. 3.) *bicolora* *Zschach.* Oben hellgrün, meist goldglänzend, unten goldgelb seidenglänzend behaart. Halsschild, Flügeldecken und Hinterschenkel wie bei der vorigen Art, nur sind die Flügeldecken einfarbig oder auf der Scheibe etwas dunkler, selten ist Kopf und Halsschild blau. Länge 9—10 Mm. — Deutschland, Frankreich. Mai, auf denselben Futterpflanzen wie *dentipes*.

sericea *L.* (Taf. 42, Fig. 4.) *festucae* *Lacord.*, *micans* *Panz.*, *nymphaeae* *Fabr.* Oberseite purpurrot, oder kupfer- oder goldglänzend, oder grün, blau oder schwarzblau. Halsschild fein lederartig gerunzelt, mit vertiefter Mittellinie und kaum vorragenden Vorderecken, an den Seiten mit einem großen Höcker. Flügeldecken mit je 2 kleinen Eindrücken, auf dem Rücken flach, mit grübchenartigen Vertiefungen. Hinterschenkel beim ♂ und ♀ mit einem großen zackigen Zahn. Länge 7—8 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, auf Moorfeldern an *Comarum palustre*.

menyanthidis *Fabr.* (Taf. 42, Fig. 5.) *clavipes* *Fabr.*, *simplex* *Payk.* Oben gelbgrün, unten dicht silberweiß behaart. Fühler und Beine rötlich. Halsschild fast länger als breit, fein querrunzelig, mit vertiefter Mittellinie, vorn auf beiden Seiten mit einem Höcker, in der Mitte leicht ausgebuchtet. Flügeldecken flach gewölbt, ohne Vertiefungen, tief punktiert gestreift, sehr fein gerunzelt, an der Spitze einzeln abgerundet. Hinterschenkel bei beiden Geschlechtern zahnlos, die Flügeldeckenspitze erreichend. Länge 9—13 Mm. — Fast in ganz Europa, Käfer gesellig, in den Blattscheiden von *Phragmites*, *Phalaris* und *Iris*.

Fernere europäische Arten: *affinis* *Kunze.* West-Europa, Juni, Juli. *polyphag.*; *angustata* *Kunze.* Italien. Türkei; *appendiculata* *Ahrens.* Italien, Illyrien, Frankreich, Spanien; *apricans* *Lac.* Sizilien, Andalusien; *bidens* *Oliv.* Italien, Illyrien, Deutschland, auf *Typha*, *Sagittaria*, *Potamogeton* und *Nymphaea*; *brevicornis* *Ahrens.* Deutschland, auf *Carex* und *Typha*; *consimilis* *Schrank.* Deutschland, Ungarn, auf *Carex* und *Phragmites*; *crassipes* *Fabr.* Deutschland, Schweden, Volhynien, auf Wasserrosen; *dentata* *Hoppe.* Deutschland, Frankreich, Ober-Italien, auf *Sagittaria*; *discolor* *Panz.* Deutschland, Schlesien, England, Schweden; *fennika* *Payk.* West-Europa, auf *Phragmites* unter Wasser; *gracilis* *Suffr.* Ungarn; *hydrocharidis* *Fabr.* Deutschland, Frankreich, Russland, auf *Typha*, *Phragmites* und *Sparganium*; *impressa* *Payk.* Schweden, Frankreich, Dalmatien, Mai auf *Carex acuta* und *paludosa*; *Lacordairei* *Perris.* Spanien; *nigra* *Fabr.* Deutschland, Dalmatien, auf *Phragmites*; *obscura* *Gyll.* Deutschland, Schweden, auf *Carex*; *platysterna* *Thoms.* Schweden; *polita* *Kunze.* Spanien,

Italien, Algier; *semicuprea* *Panz.* Deutschland, Frankreich, polyphag.; *simplex* *Fab.* Deutschland, Frankreich, auf *Poa aquatica* und *Carex*-Arten; *simplicifrons* *Lacord.* Deutschland, Frankreich; *sparganii* *Ahrens.* Deutschland, im Juli auf *Sparganium simplex*; *thalassina* *Germ.* Deutschland, Schweden, Mitte Mai auf *Carex*; *tomentosa* *Ahrens.* Deutschland, auf *Typha*, *Poa* und *Sparganium*; *typhae* *Brahm.* West-Europa, auf verschiedenen Sumpf-Pflanzen.

Haemonia Meg.

Donacia *Fabr.*, *Macroplaea* *Curtis.*

Fühler auf der Stirne vor den Augen nahe aneinander gelenkt. Die Glieder sind rund, drittes nicht zklappig, letztes länger als die 3 vorhergehenden zusammen, mit 2 großen Klauen. Beine schlank; Hinterbeine erreichen mit ihren Schenkeln die Flügeldeckenspitze nicht. Schienen gebogen. Halsschild etwas breiter als der tief gefurchte Kopf samt den Augen, so lang als breit, vorn etwas erweitert, mit stark spitzig vortretenden Hinterecken. Flügeldecken breiter als Halsschild, an der Spitze abgestutzt; Aufsenwinkel ragt als eine lange Spitze vor.

equiseti *Fabr.* *appendiculata* *Panz.* Gelb; Kopf, Fühler und Brust schwarz; dicht, weißlich, seidenglänzend behaart. Halsschild mit 2 kurzen, schwarzen Streifen auf der Scheibe. Flügeldecken hellgelb, mit schwarzen Punktstreifen, von welchen 2 und 2 einander genähert sind. Länge 6½ bis 8 Mm. — Deutschland, beim Ausreissen von Wasserpflanzen findet man im September die Puppe mit dem entwickelten Käfer an den Wurzeln.

Fernere europäische Arten: *Chevrolati* *Lacord.* Süd-Frankreich; *Curtisi* *Lacord.* Deutschland an der Ostseeküste, an *Equisetum maritimum*; *Gyllenballii* *Lacord.* Schweden, an den Wurzeln von *Potamogeton marinus*; *incisa* *Sahlb.* Finnland; *lineata* *Chevr.* Sachsen; *Mosellae* *Bellevoye.* Metz; *rugipennis* *Sahlb.* Finnland; *Sahlbergi* *Lacord.* Finnland; *Zosteræ* *Fabr.* Schweden.

LI. Familie.

Chrysomelidae (Chrysomelina, Chrysomelae).

Fühler 11gliederig, faden- oder borstenförmig, nach innen gesägt, oder allmählich verdickt, oder mit 5 etwas größeren Endgliedern, kürzer als der halbe Körper, nur sehr selten länger. Kiefertaster 4gliederig. Lippentaster 3gliederig. Beine einfach, bei manchen mit verdickten Schenkeln und zum Springen eingerichtet. Füße 4gliederig; die 3 ersten Glieder breit, unten mit einer schwammigen, borstenartigen Sohle, das vorletzte Glied ist am breitesten, oben tief ausgehöhlt, zklappig. Körper länglich oder eiförmig. Kopf meist einziehbar. Halsschild oft gerändert. Flügeldecken meist stark gewölbt. — Larven kurz gedrungen, walzig oder flachgedrückt, häutig oder lederartig, sehr allgemein farbig und mit Warzen oder verästelten Dornen besetzt; Ocellen meist vorhanden. Beine stets deutlich ausgebildet. Larven von *Lina tremulae* *Taf.* 49. Fig. 18., von *Psyl-*

liodes chrysocephala Taf. 49. Fig. 19., von *Cassida nebulosa* Taf. 49. Fig. 20. Verpuppung entweder an der Nahrungspflanze, wo sich die Puppe gestürzt aufhängt, oder in einem Cocon unter der Erde. — Leben als Käfer und Larven auf Pflanzen und Gesträuchen, meist von deren Blättern sich nährend.

1. Lemini. (*Lemae. Crioceridae.*)

Halsschild so lang als breit oder länger, an der Wurzel verengt und kaum halb so breit als die rechtwinkeligen Schultern. Kopf jeckig, hinten halsförmig verschmälert. Augen ziemlich stark vorragend.

Orsodacna Latr.

Crioceris Fabr.

Fühler fadenförmig, vor den Augen eingelenkt. Klauen gespalten. Vorderhüften hinter der Mitte der Vorderbrust und nur durch eine schmale Leiste voneinander getrennt. Schienen an der Spitze mit 2 größeren Enddornen und mit einem Kranze von kammartig gestellten Borsten. Halsschild so breit als der Kopf samt Augen, herzförmig, vorn gerundet erweitert, nach hinten stark verschmälert. Flügeldecken viel breiter als das Halsschild, noch einmal so breit als lang, walzenförmig. — Leben auf Blüten.

cerasi Lacord. (Taf. 42. Fig. 6.) *limbata Oliv.*, *glabrata Panz.*, *cantharoides Fabr.* Oben kahl; Halsschild spärlich punktiert; Flügeldecken stärker und dichter punktiert. Dieser Käfer variiert in der Färbung sehr: meist sind Fühler, Beine und Halsschild rötlichgelb, die Flügeldecken blafs, Brust und meist auch der Bauch schwarz; oder es sind die Flügeldeckenränder schwarz und das Halsschild braun oder schwarz; manchmal ist der Käfer schwarz, das Halsschild, der vordere Teil des Kopfes, die Fühler und Beine sind rötlichgelb, oder die Flügeldecken sind schwarzblau, und hier und da ist der Käfer schwarz und nur die Beine und Fühler sind rötlichgelb. Länge 4—8 Mm. — Deutschland, auf blühenden Birken, Vogelbeeren, Weißdorn, Apfelbäumen und Traubenkirschen.

Fernere europäische Art: *nigriceps Latr.* Deutschland, Oesterreich, Frankreich, England, Mai.

Syneta Lacord.

Crioceris Fabr.

Fühler fadenförmig, die ersten 5 Glieder wenig an Länge voneinander verschieden, auf dem Vorderrande der Stirne eingefügt. Klauen gespalten. Hüften der Beine einander fast berührend. Augen halbkugelig, nicht ausgerandet. Halsschild etwas breiter als lang, an den Seiten in der Mitte etwas erweitert und meist mit 3 Zähnen besetzt. Schildchen länglich, an der Spitze abgerundet. Flügeldecken noch einmal so breit als der hintere Rand des Halsschildes, doppelt so lang als zusammen breit, an der Spitze gemeinschaftlich abgerundet. Ziemlich walzenförmig.

betulae Fabr. Länglich. Schwarzbraun, Fühler, Beine und der Seitenrand der Flügeldecken gelbbraun, beim ♂ sind die Flügeldecken gelb-

braun, die Naht und ein Längsstreifen innerhalb des Seitenrandes dunkler, hier und da ist der Käfer ganz bräunlichgelb, der Kopf und das Halsschild bräunlichrot, fein behaart, dicht ziemlich grob punktiert, jede Flügeldecke mit 4 feinen, erhöhten Längslinien, von denen die 3te nur hinten sichtbar ist. Länge 5—8 Mm. — Schweden, Norwegen.

Zeugophora Kunze.

Auchenia Thumb., Crioceris Fabr.

Fühler fadenförmig; vom fünften Gliede an die Glieder kaum so lang als breit. Beine kurz, dick. Die Hüften der Vorderbeine aneinanderstehend. Die Mittelhüften durch eine schmale Querleiste getrennt. Jede Klaue an der Basis zahnartig erweitert. Vorderhüften aneinanderstehend. Halsschild breiter als lang, auf beiden Seiten in einen stumpfen Höcker erweitert. Schildchen klein, zackig. Flügeldecken breiter als das Halsschild, walzenförmig gewölbt. — Die Larven sitzen gesellig in schwarzen großen Blattminen ihrer Nahrungspflanzen.

subspinosa Fabr. (Taf. 42, Fig. 7.) Schwarz, glänzend, fein grau behaart. Kopf, Halsschild, Vorderbrust und Beine rotgelb. Halsschild tief und dicht punktiert, meist mit glatter Mittellinie und auf beiden Seiten mit einem stumpfen Höcker. Länge $2\frac{1}{2}$ —3 Mm. — Deutschland, Schweden, England, auf Birke, Eiche und Haselnuss.

Fernere europäische Arten: *flavicollis Marsh.* Deutschland, auf Haseln, Juli bis August; *frontalis Suffr.* Nord-Deutschland, auf Haselnuss; *scutellaris Suffr.* Deutschland, auf *Populus nigra*; *Turneri Power.* Nord-Deutschland, Schottland.

Lema Fabr.

Chrysomela L.

Fühler fadenförmig, vor den Augen eingelenkt, so lang als der halbe Leib. Beine kurz. Mittelhüften weit voneinander entfernt. Klauen einfach, ungezähnt, entweder vollständig voneinander getrennt, oder an der Basis verwachsen. Halsschild so breit als der tief gefurchte Kopf samt den Augen, vorn erweitert, am Grunde oder hinter der Mitte eingeschnürt, selten beinahe walzenförmig. Schildchen klein, zackig. Flügeldecken noch einmal so breit als das Halsschild. — Die dicken, mit ihrem eigenen Kot überschmierten Larven und die Käfer leben auf Blättern, wo sie im Frühjahr ihre länglichen Eier aufrecht anheften, die Larven skelettieren das Blatt.

a. Fussklauen wenig voneinander abstehend, an der Wurzel mit einander verwachsen.
Lema Lacord.

melanopa L. (Taf. 42, Fig. 8.) Lokalvarietät: *adrata Walll.* Spanien. Blau oder blaugrün, glänzend. Kopf, Fühler und Füße schwarz. Halsschild, Schenkel und Schienen gelbrot. Flügeldecken punktiert gestreift. Länge 3—4 Mm. — Fast ganz Europa, die Larve von Juni an auf den Blättern des Getreides, in die sie lange Streifen nagt. Verpuppung in der Erde; Käfer erscheint im September, überwintert und geht im Mai aufs Getreide.

cyanella L. (Taf. 42, Fig. 9.) *puncticollis Curt.*, *rugicollis Suffr.* Blau oder blaugrün. Fühler und Füße schwarz. Halsschild zerstreut punktiert.

Flügeldecken gestreift punktiert. Länge $3\frac{1}{2}$ —4 Mm. — Fast in ganz Europa. Larve auf Grashalmen und Getreide, wo sie sich auch verpuppt, auf Disteln und Birken.

Fernere europäische Arten: *cyanipennis* *Duf.* Illyrien, Oesterreich; *Erichsonii* *Suffr.* Nördliches und mittleres Europa, an Gräben und feuchten Wiesen; *flavipes* *Suffr.* Ost-Deutschland, Ungarn, Juni, selten; *Hoffmannseggii* *Lac.* Portugal; *lichenis* *Vöet.* Europa bis Schweden; *rufo-cyanea* *Suffr.* Steiermark.

b. Fussklauen vollständig von einander getrennt. *Crioceris* *Lacord.*

merdigera *Fabr.* (Taf. 42, Fig. 10.) Schwarz. Halsschild und Flügeldecken gelblichrot. Halsschild auf der Mittellinie spärlich punktiert. Flügeldecken fein punktiert gestreift. Länge $7\frac{1}{2}$ —8 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweiz, Schweden, Sibirien, auf lilienartigen Gewächsen, besonders *Lilium candidum*.

duodecim-punctata *L.* (Taf. 42, Fig. 11.) Lokalvarietät: *dodecastigma* *Suff.* Süd-Europa. Kopf, Halsschild und Beine gelblichrot. Flügeldecken rotgelb; jede Decke mit 6 schwarzen Flecken. Fühler, Augen, Brust, Kniee und Füße schwarz. Länge 5 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweiz, Schweden, Ober-Italien, auf dem Spargel von Mai an.

asparagi *L.* (Taf. 42, Fig. 12.) Lokalvarietäten: *campestris* *Laich.* Schweden; *maculipes* *Gehl.* Süd-Russland; *pupillata* *Ahrens.* Frankreich. Blaugrün. Halsschild rot, in der Mitte meist schwärzlich. Flügeldecken an den Seiten rot; jede Decke mit 3 weißgelben, unter sich oder mit dem roten Rande zusammenhängenden Flecken. Beine dunkel oder die Schienenwurzel hell. Halsschild auf der Scheibe zerstreut. Länge 5 Mm. — Deutschland, Schweden, Ungarn, Italien, Schweiz, Frankreich auf Spargeln.

Fernere europäische Arten: *alpina* *Redt.* Oesterreich; *bicrucata* *Sahlb.* Krim, Kleinasien; *brunnea* *Fabr.* Deutschland, Schweden, Frankreich, auf *Convallaria*, *Lilium bulbiferum* und *martagon*; *campestris* *L.* Süd-Deutschland, Ungarn, Italien, Sardinien, Korsika, Spanien, auf Spargel; *Dahli* *Lac.* Sizilien; *decorata* *Morav.* Sarepta; *paracanthesis* *L.* Süd-Frankreich, Korsika, Sardinien, Spanien, Portugal, Italien, Illyrien, Dalmatien; *quatuordecimpunctata* *Scop.* Oesterreich, Krain, Dalmatien, Ungarn, Volhynien, Sibirien, auf Spargeln; *quinquepunctata* *Fabr.* Deutschland, Ungarn, Volhynien, Podolien, Sibirien, auf Spargeln; *stercoraria* *L.* Unter-Italien, Sizilien.

2. *Hispini* (*Hispae*).

Halsschild breiter als lang, vorn nicht abgerundet. Kopf vorgestreckt, mit hochgewölbter und vorragender Stirne. Mund nach unten. Fühler zwischen den Augen eingelenkt, dick; die einzelnen Glieder glockenförmig. Körper mit Stacheln bedeckt.

Hispa *L.*

Fühler beinahe fadenförmig, zwischen den Augen auf der Stirne eingelenkt. Beine stark und kurz. Schienen breitgedrückt; der äußere Rand an den Vorderschienen vor der Spitze in einen spitzigen, an den übrigen Schienen in einen stumpfen Winkel erweitert. Fußglieder breit, das vorletzte Glied tief gespalten. Klauen einfach. Kopf vorragend; der vordere Teil nach unten und rückwärts geneigt. Halsschild breiter als lang, mit erweiterten Seiten, nach vorn verschmälert, stachelig bewehrt. Flügel-

decken etwas breiter als das Halsschild, walzenförmig gewölbt, mit langen Stacheln. — Auf sandigen Grasplätzen. Larven minierend in Blättern.

atra L. (Taf. 42, Fig. 13.) Lokalvarietät: aptera L. Süd-Frankreich. Schwarz, glanzlos. Halsschild vorn auf der Scheibe mit 2 doppelten, die Seiten mit einem einfachen und einem doppelten Dorne. Flügeldecken mehr oder weniger regelmäÙig stachelig gereiht. Erstes Fühlerglied an der Spitze mit einem langen, das zweite mit einem kurzen Dorne. Länge $2\frac{1}{2}$ —3 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, Sardinien, Sizilien, Griechenland.

Fernere europäische Art: testacea L. Süd-Europa.

Leptispa Baly.

Leptomorpha Germ.

Fühler ziemlich fadenförmig, gegen die Spitze etwas verdickt, vor den Augen auf der höckerartig vorragenden Stirne hart aneinandergesetzt. Beine sehr kurz und dick, FüÙe mit sehr breiten, unten behaarten Gliedern, von denen die ersten zwei halbmondförmig, das 3te Glied breit herzförmig, das 4te Glied sehr kurz ist. Klauen einfach. Mund nach abwärts und rückwärts geneigt. Halsschild fast so lang als breit, 4eckig, nach vorn etwas verengt, stachellos. Schildchen klein, gerundet 3eckig. Flügeldecken wenig breiter als das Halsschild, fast 3mal so lang als zusammen breit, ohne Stacheln.

filiformis Germ. Metallisch blau oder grün, Halsschild grob und tief zerstreut punktiert. Flügeldecken regelmäÙig, dicht und tief punktiert gestreift. Länge 4—5 Mm. — Sizilien.

3. *Cassidini* (*Cassidae*).

Halsschild vorn abgerundet, den Kopf schildförmig bedeckend. Fühler auf der Stirne zwischen den Augen eingelenkt. Körper eiförmig oder eirund.

Cassida L.

Fühler nahe aneinander auf der Stirne zwischen den Augen eingelenkt; die letzteren Glieder etwas dicker als die vorhergehenden. Beine kurz und dick. Hüften etwas voneinander entfernt. Vorletztes Fußglied tief gespalten, die Glieder unten gepolstert. Klauen groß, einfach. Kopf unter dem Halsschild verborgen, bis zum Mundrande in die Vorderbrust eingezogen, sein vorderer Teil von vorn nach rückwärts geneigt. Halsschild noch einmal so breit als lang, meist nur wenig schmaler als die Flügeldecken, vorn abgerundet, hinten auf beiden Seiten seicht ausgebuchtet, in der Mitte gegen das zackige Schildchen etwas erweitert. Flügeldecken breit, mit gemeinschaftlich abgerundeter Spitze; Seitenrand abgestutzt, viel breiter als Hinterleib. — Larven (siehe Tafel 49, Fig. 20.) und Käfer auf niedern Pflanzen, die sie skelettieren. Der Käfer schlüpft Mitte Juli bis September aus, erhält zur Begattungszeit einen Goldglanz und überwintert, um im Frühjahr die Eier zu legen.

atrata Fabr. (Taf. 42, Fig. 14.) Eirund, schwarz. Fühlerwurzel und nur

Taf. 42.



1



2



3



3



8



9



10



4



6



11



12



7



13



15



19



14



16



15



17



der vordere Rand des Halsschildes in der Mitte rot. Hinterecken des Halsschildes abgerundet. Flügeldecken grob, netzartig gerunzelt. Länge 7—8 Mm. — Deutschland, Ungarn.

equestris Fabr. (Taf. 42, Fig. 15.) *viridis* L. Breit eiförmig, oben grün, unten schwarz. Bauch am Rande und Beine rötlichgelb. Halsschild mit breit zugerundeten Hinterecken. Flügeldecken zerstreut punktiert; die Zwischenräume sehr fein gerunzelt, matt, an der Wurzel mit einem Silberstreifen. Länge 7½—10 Mm. — Europa, auf verschiedenen Labiaten, besonders *Mentha aquatica*, *Stachys*, *Salvia* etc. Verwandlung August.

austriaca Fabr. (Taf. 42, Fig. 16.) *canaliculata* Laich. Lokalvarietäten: *graminis* Dahlm., Ungarn; *illyrica* Dej. Illyrien; *immutabilis* Ziegl. Türkei; *speciosa* Brahm. Podolien. Breit eiförmig. Oberseite rostbraun, mit schwarzen Punkten bestreut, grünlich goldglänzend. Unterseite nebst den Schenkeln schwarz. Schenkelwurzel und Spitze, Schienen, Füße und der Hinterleibsaum rot. Halsschild mit abgerundeten Hinterecken. Flügeldecken undeutlich punktiert gestreift. Länge 9—10½ Mm. — Deutschland, Ungarn, Podolien, Türkei, auf *Artemisia absinthium* und *Salvia pratensis*. Verwandlung Ende Juli.

vibex L. (Taf. 42, Fig. 17.) Lokalvarietät: *fallax* Ziegl. Sizilien. Eiförmig. Oberseite grün. Unterseite schwarz. Beine rötlichgelb, mit schwarzen Schenkeln. Halsschild mit zugespitzten Hinterecken. Flügeldecken ziemlich regelmäÙig gestreift, grün, mit breit rostbrauner Naht und schwachem Goldglanze. Länge 5—7 Mm. — Europa, auf *Tanacetum vulgare*, *Cirsium arvense*, *Achillea millefolium*.

ferruginea Goeze. (Taf. 42, Fig. 18.) *thoracia* (Kugel) Fourc. Breit eiförmig. Oberseite grün. Halsschild und ein zackiger Flecken an der Flügeldeckenwurzel blutrot. Unterseite schwarz. Beine und der Saum des Bauches grünlichgelb. Schenkel meist bis auf die Spitze schwarz. Halsschild mit zugerundeten Hinterecken. Flügeldecken unordentlich punktiert gestreift. Länge 5½—7 Mm. — Deutschland, Schweden, Frankreich, Italien, Ungarn, Podolien, Rußland, auf Asclepiadeen, besonders *Cynanchum*, selten.

nobilis L. (Taf. 42, Fig. 19.) Lokalvarietäten: *laevis* Herbst, Deutschland; *marginata* Herbst, Frankreich; *viridula* Payk. Schweden; *pulchella* Panz. Kaukasus; *splendida* Marsh. England. Elliptisch. Oberseite blafs grünlichgelb. Flügeldecken mit einem silber- oder goldglänzenden Längsstreifen auf dem zweiten Zwischenraum. Unterseite schwarz. Schenkelspitze, Schienen, Füße und der Saum des Hinterleibes gelb. Halsschild mit abgerundeten Hinterecken. Flügeldecken regelmäÙig punktiert gestreift. Länge 4½ bis 5 Mm. — Fast ganz Europa, Larven auf *Chenopodium album* und *Silene*-arten, Käfer Ende Juli.

Fernere europäische Arten: *alpina* Bremi. Schweizer-Alpen; *angusticollis* Hageb. Schweiz; *azurea* Fabr. Süd-Deutschland, Ungarn, Banat, auf *Saponaria* und *Silene*; *bella* Fald. Süd-Rußland; *Bohemanni* Bris. Frankreich; *berolinensis* Suffr. Preussen; *chloris* Suffr. Deutschland, Ungarn, Banat, auf *Achillea millefolium* u. *Tanacetum*; *corallina* Bohem. Andalusien; *decolorata* Suffr. Süd-Europa; *denticollis* Suffr. Nord- und Mittel-Deutschland, auf *Tanacetum vulgare*, Juli; *depressa* Suffr. Andalusien, Sizilien; *desertorum* Gebl. Rußland, auf *Salsola*; *filaginis* Perris. Südwest-Frankreich; *gracca* Kraatz. Griechenland; *hemisphaerica* Herbst. Holland, Frankreich, fast ganz Europa, auf *Silene*; *hexastigma* Suffr. Nizza, Andalusien; *humeralis* Kraatz. Andalusien; *inquinata* Brullé. Andalusien; *languida* Cornelius. Rheinprovinz, auf *Achillea*

millefolium; lata *Suffr.* Sizilien, Türkei; lineola *Crenz.* Südöstliches Deutschland, Schweiz, Ungarn, Galizien, Russland, auf Artemisium; lucida *Suffr.* Bei Ems auf Cucubalus behen und Silene; margaritacea *Schall.* Deutschland und Süd-Europa, auf Labiaten, Compositen und Chenopodien; meridionalis *Boh.* Süd-Frankreich, Spanien; mollis *Boh.* Portugal; murraea *L.* Europa, auf Disteln und Tanacetum; nebulosa *L.* Ganz Europa, auf Chenopodium, Atriplex, Silene und schädlich geworden an Gerste und Runkelrüben; nigriceps *Faerm.* Spanien; oblonga *Ill.* West- und Südwest-Europa, auf Urticeen und Caryophyllen; obsoleta *Ill.* Europa, auf Stellaria; prasina *Fab.* (chlorizans *Harald.*) Europa; pupillata *Boh.* Sizilien; pusilla *Wall.* Portugal, Süd-Frankreich, Sizilien; rerolinensis *Suffr.* Ungarn; rosea *Bohem.* Steiermark; rubiginosa *Ill.* Europa, auf jungen Disteln, Larve Juli; rufovirens *Suffr.* Sachsen; sanguinolenta *Fabr.* Deutschland, Dänemark, Schweden, Lappland, auf Compositen, besonders Cichorium; sanguinosa *Suffr.* Gemäßigtes Europa, die schwärzliche Larve auf Tanacetum vulgare; seladonia *Gyll.* Europa; sordida *Bris.* Spanien; subreticulata *Suffr.* Oesterreich, Kärnten; stigmatica *Suffr.* Süd-Deutschland, Banat; vittata *Fabr.* Mittel-Europa; subferruginea *Schrank.* Europa, auf Convolvulus arvensis und Achillea.

Deloyala *Chevr.*

Cassida *Fabr.*

Fühler dünn, mit wenig verdickten Endgliedern, zwischen den Augen auf der Stirne eingelenkt. Beine kurz, dick. Drittes Fußglied gespalten. Halsschild kurz, fast 3mal breiter als lang, mit breit zugerundetem Vorder- und Hinterrand und langen abgerundeten Hinterecken; Seitenrand breitgedrückt, fast flach; Mittelfeld hinten stark ansteigend, über dem Kopfe in eine dachförmige Erhöhung auslaufend, vor dem Schildchen eingedrückt. Schildchen zackig. Flügeldecken breit herzförmig, mit abgerundeten Hinterecken, tief ausgerandeter Wurzel, mit stumpfen, weit vorgezogenen Schulterecken, fein stachelspitziger Naht und mit hoch buckligem Mittelfeld.

Hablitziae *Stév. testudo Frie.* Ziemlich rund, schwarz, glänzend. Fühler hellgelb. Der Seitenrand jeder Flügeldecke mit 2 gelben Flecken. Vorderhälfte des Halsschildes gelb, Hinterhälfte schwarz, vor dem Schildchen mit einem manchmal in 2 nebeneinanderliegende Flecke gerissenen gelblichen Querflecken. Hintere Bauchringe am Rande gelb gefleckt. Beine gelblich. Schienen am untern Ende grau bewimpert. Halsschild fein punktiert. Flügeldecken höckerig gerunzelt, punktiert gestreift. Länge 5 Mm. — Türkei, Süd-Rußland.

Fernere europäische Art: seraphina *Ménét.* Türkei, Griechenland.

4. *Gallerini* (*Gallerucae*, *Gallerucariae*).

Fühler fadenförmig, Halsschild so breit als lang oder breiter, vorn nicht abgerundet. Kopf vorgestreckt. Fühler zwischen den Augen eingelenkt, dünn. Körper ohne Stacheln. Hinterbeine bei manchen zum Springen eingerichtet. Drittes Fußglied 2lappig.

Adimonia *Laich.*

Galleruca *Fabr.*, Galeruca *Gemm.*, Arima *Chap. Gemm.*

Fühler so lang, selten etwas länger als der halbe Leib; zweites Glied kurz, drittes und viertes gleich lang, oder drittes etwas länger. Beine einfach. Hinterbeine nicht zum Springen eingerichtet. Hüften aneinander-

stehend. Klauen in der Mitte gezahnt oder gespalten. Kopf vorragend, geneigt. Halsschild viel breiter als lang, vorn seicht ausgerandet, hinten abgestutzt, mit meist etwas erweiterten Seiten. Schildchen zackig, mit abgerundeter Spitze. Flügeldecken breiter als Halsschild, nach hinten erweitert, mit einzeln abgerundeter Spitze oder stumpfem Nahtwinkel. — Larven und Käfer frei auf niederen Pflanzen.

rustica Fabr. (Taf. 43. Fig. 1). *interrupta* Oliv. Schwarz, stark und dicht punktiert, das Halsschild dunkler, die Flügeldecken heller braun. Halsschild noch einmal so breit als lang, grob punktiert und eingedrückt, mit rechtwinkligen Ecken und erhöhtem, vor der Mitte stark gerundet erweitertem Seitenrande. Schildchen der Länge nach vertieft. Flügeldecken gegen die Spitze stark erweitert, dicht punktiert, mit regelmässigen, glatten, erhöhten Längslinien. Länge 9—12 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, Ober-Italien, an Disteln, Scabiosen und Centaurea, wo die Larven die untern Blätter skelettieren.

tanacetii L. (Taf. 43. Fig. 2.) Lokalvarietäten: *dispa* Joann. Frankreich; *incisicollis* Motsch. Dänemark. Schwarz, selten mit braunen Flügeldecken, grob und tief punktiert. Halsschild noch einmal so breit als lang, mit ziemlich geraden Seiten und erhöhtem Rande, vor der Mitte gegen die Spitze verschmälert, auf der Scheibe mit 2 seichten Längseindrücken. Flügeldecken an den Seiten dicht runzelig punktiert. Schildchen flach. Länge 9 bis 13 Mm. — Fast in ganz Europa auf Tanacetum, Achillea millefolium und Centaurea.

capreae L. (Taf. 43. Fig. 3.) *polygonata* Laich. Schwarz, tief punktiert. Fühlerwurzel, Halsschild, Flügeldecken und Schienen grau gelbbraun. Halsschild in der Mitte mit 2, auf beiden Seiten mit einem, meist schwarz gefärbten Grübchen. Flügeldecken an der Spitze gemeinschaftlich abgerundet und mit stumpfem Nahtwinkel. Länge 5—6 Mm. — Deutschland, Schweden, England, auf Weiden und Birken gemein, wo er die Eier in die Triebe legt, das Ei überwintert, im Mai die Larve auf den Blättern.

Fernere europäische Arten: *abbreviata* Joann. Piemont; *aptera* Bon. Oesterreich, Ungarn, Siebenbürgen; *artemisiae* Rosenh. Süd-Spanien; *Aubei* Joann. Süd-Frankreich; *barbara* Er. Südwest-Europa; *Bonvouloirii* Joann. Sarepta; *brachyptera* Küst. Unter-Italien; *brevis* Joann. Illyrien; *brevipennis* Ill. Süd-Frankreich, Italien; *circumcincta* Mannerh. Finnland; *circumelata* Duft. Oesterreich, Illyrien, Italien, Süd-Russland; *corsica* Joann. Korsika; *Dahlia* Joann. Oesterreich; *declivis* Joann. Serbien; *erratica* Joann. Pyrenäen; *flava* Küst. Kasan; *florentina* Redt. Sizilien; *fontinalis* Boh. Nord-Deutschland, Schweden; *fuliginosa* Joann. Griechenland; *gibbosa* Reiche. Peloponnes; *Gredleri* Joann. Tirol; *Haagii* Joann. Spanien; *jucunda* Faldern. Italien; *interrupta* Oliv. Frankreich; *litoralis* Fabr. Illyrien, Italien, Frankreich; *lobata* Joann. Türkei; *luctuosa* Joann. Spanien; *Maechoi* Joann. Portugal; *monticola* Kiew. Pyrenäen; *obscura* Joann. Griechenland; *oelandica* Thoms. Schweden; *orientalis* Oscul. Persien, Türkei, Syrien; *pallidipennis* Küst. Türkei; *Pelleti* Joann. Türkei; *Reichei* Joann. Sizilien; *rufa* Duft. Oesterreich, Dalmatien; *rufescens* Joann. Süd-Frankreich; *rugosa* Joann. Kroatien; *sanguinea* Fabr. Deutschland, Frankreich, Schweden, England, Ober-Italien, auf Crataegus; *sardoa* Gén. Sardinien; *scutellata* Cherrol. Spanien, Portugal; *sicana* Reiche. Sizilien; *silphoides* Sahlb. Türkei, Süd-Russland; *suturalis* Thoms. Nord-Deutschland, Schweden; *Villae* Küst. Ober-Italien.

Galleruca Fabr.

Chrysomela L., *Galerucella* Crotch., *Platynocera* Blanch.

Fühler so lang als der halbe Körper. Beine einfach; Hinterbeine nicht zum Springen eingerichtet. Hüften aneinanderstehend. Kopf vorragend, geneigt. Halsschild noch einmal so breit als lang, auf beiden Seiten mit einer Grube. Flügeldecken an der Spitze zusammen abgerundet. — Larven und Käfer skelettieren die Blätter ihrer Wohnpflanzen. Eier in Kuchen am Blatt.

tenella L. (Taf. 43. Fig. 4.) Lokalvarietät: *pusilla* Duft. Oesterreich. Oberhalb hell gelbbraun, tief punktiert. Halsschild gelb. Flügeldecken bräunlichgelb, gelb gesäumt. Scheitel und Schildchen schwarz. Unterseite schwarz. Vorderbrust, Beine und After gelbbraun. Halsschild mit spitzigen Hinterwinkeln. Nahtwinkel an Spitze der Flügeldecken in ein spitziges Zähnen erweitert. Länge 3 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, auf Fingerkraut und Spiräen.

lineola Fabr. (Taf. 43. Fig. 5.) Oben heller oder dunkler gelbbraun. Halsschild gelblich; ein länglicher Flecken auf der Mitte des Halsschildes, der Scheitel, das Schildchen, die Schulterhöcker und die Unterseite schwarz. Hinterleibsspitze und Beine gelbbraun. Stirne nur mit einer feinen Mittellinie. Flügeldecken punktiert. Länge 5—5½ Mm. — Nord- und Mitteleuropa, auf Weiden.

Fernere europäische Arten: *calmariensis* L. Deutschland, Schweden, Frankreich, Korfu, Larve skelettiert die Blätter von *Lythrum salicaria*; *crataegi* Forst. Mitteleuropa; *elongata* Brullé. Mittelmeerküsten, Algier; *griseus* Joann. Sizilien; *laticollis* Sahlb. Europa; *nymphaeae* L. Nord- und Mitteleuropa, auf *Nymphaea alba*, *Comarum palustre*; *sagittariae* Gyll. Schweden, auf *Galium*-arten; *sareptana* Stierl. Sarepta; *viburni* Payk. Schweiz, Ober-Italien, Frankreich, England, Schweden, an *Viburnum opulus*, an Ulmen.

Rhaphidopalpa Rosenh.

Galleruca Fabr., *Aulacophora* Chev. Gemm.

Fühler fast mehr als halb so lang als der Körper. Die Taster-Endglieder zugespitzt. Beine einfach; Hinterbeine nicht zum Springen eingerichtet. Hüften aneinanderstehend. Kopf vorragend, geneigt, fast abgestutzt zackig, zwischen den Augen mit einer Rinne. Halsschild über 1½mal so breit als lang, vorn ausgerandet, mit stark herabgebogenen, abgerundeten Ecken; Seiten vorn etwas gerundet, nach hinten schräg verschmälert; Hinterecken etwas stumpfwinkelig; Hinterrand mitten schwach ausgerandet. Schildchen abgerundet zackig. Flügeldecken an der Wurzel fast um die Hälfte breiter als das Halsschild, mit stark entwickelten Schulterbeulen, an der Spitze fast einzeln abgerundet.

abdominalis Fabr. *foveicollis* Deg. Länglich, etwas eiförmig, mäßig gewölbt, glänzend, gelbrot. Hinterbrust und Bauch schwarz, grau behaart. After rot. Halsschild auf dem Rücken glatt, mit einer Mittelfurche. Flügeldecken fein zerstreut punktiert. Länge 7—8 Mm. — Südliches Spanien, Sizilien, Dalmatien, Ostindien.

Fernere europäische Art: *signata* Kirsch. Sizilien.

*Malacosoma Rosenh.**Galleruca Oliv. Sturm.*

Fühler länger als der halbe Körper. Beine mäfsig stark, nicht zum Springen eingerichtet. Halsschild fast 4eckig, mit flach ausgebuchtetem Vorderrand, stumpfspitzen Vorderecken, gerundeten Seiten und abgerundeten Hinterecken. Schildchen abgerundet 3eckig. Flügeldecken breiter als Halsschild, gleichbreit oder nach hinten kaum erweitert, mit vorstehenden Schultern, hinten gemeinschaftlich abgerundet. — Leben auf Pflanzen.

lusitanica Oliv. abdominalis *Schönh.* Cistela testacea *Fabr.* Länglich, etwas eiförmig, flach gewölbt, schwarz, mäfsig glänzend. Halsschild rostrot, stark glänzend, sehr fein punktiert. Schildchen schwarz. Flügeldecken rostgelb, nach hinten kaum erweitert, dicht punktiert. Hinterleib rostrot. Länge 9 Mm. — Süd-Frankreich, Sardinien, Ober-Italien.

Fernere europäische Arten: *Gaudionis Reiche.* Türkei; *luteicollis Gebl.* Süd-Russland, Sibirien.

*Agelastica Redt.**Chrysomela L., Galleruca Fabr., Adimonia Laich., Agelosa Motsch.*

Fühler fast länger als der halbe Körper; drittes Glied länger als zweites, Beine einfach. Klauen mitten oder an der Wurzel zahnförmig erweitert. Kopf vorgestreckt. Halsschild so breit als Kopf samt den Augen, noch einmal so breit als lang, mit leicht ausgebuchtetem Vorderrand und gerundetem Hinterrande; die Ecken stumpf; die Scheibe glänzend, mit feinem, leistenartig erhöhtem Seitenrande. Schildchen 3eckig. Flügeldecken an der Wurzel etwas breiter als das Halsschild, nach hinten bauchig erweitert.

alni L. (Taf. 43. Fig. 6.) Eiförmig, etwas lang gestreckt, mäfsig gewölbt, glänzend, oberhalb violett oder blau, unterhalb schwarzblau. Fühler, Schildchen, Schienen und Füße schwarz. Halsschild mit abgerundeten Hinterecken; die Scheibe ohne Eindrücke. Schildchen spitzig 3eckig. Flügeldecken dicht, aber unregelmäfsig punktiert. Länge 7–8 Mm. — Deutschland, Rußland, Schweden, England, Frankreich, Ober-Italien, auf Erlen gemein. Käfer überwintert und legt die Eier auf die Blätter, wo die Larve frist. Verpuppung in der Erde. Verwandlung August, Sept.

Fernere europäische Art: *halensis L.* Deutschland, Kärnten, Steiermark, Schweiz, Frankreich, England, Ober-Italien, auf *Mentha crispa*, Juli.

*Phyllobrotica Redt.**Chrysomela L., Crioceris Fabr., Galleruca Sturm.*

Fühler länger als der halbe Körper; drittes Glied kürzer als viertes und länger als zweites. Beine einfach. Klauen an der Wurzel gezähnt. Kopf vorgestreckt. Halsschild so breit oder etwas schmaler als der Kopf samt den Augen, um die Hälfte breiter als lang, mit fein gerandetem geraden Seitenrande. Schildchen 3eckig. Flügeldecken breiter als das Halsschild, an der Spitze etwas abgestumpft.

Calwer, Käferbuch.

quadrimaculata L. (Taf. 43, Fig. 7.) *bimaculata* Panz. Fein punktiert, gelb; Augen, Scheitel, ein Punkt an der Basis jeder Flügeldecke und ein Flecken vor deren Spitze, Brust und Bauch schwarz. Länge 6—7 Mm. — Deutschland, Schweden, Juni auf *Scutellaria galericulata*.

Fernere europäische Arten: *adusta* Fabr. Oesterreich; *elegans* Kraatz. Türkei.

Calomicrus Steph.

Crioceris Fabr., *Luperus* Geoffr.

Fühler beim ♂ so lang als der Körper, beim ♀ länger als der halbe Körper, zweites und drittes Glied gleich lang. Beine einfach. Klauen an der Wurzel gezähnt. Kopf vorgestreckt. Halsschild breiter als der Kopf samt den Augen, um die Hälfte breiter als lang, fein gerandet, mit gerundet erweitertem Seitenrande und abgerundeten Hinterecken. Schildchen zackig, an der Spitze stumpf. Flügeldecken breiter als Halsschild, an der Spitze einzeln abgerundet.

pinicola Duft. (Taf. 43, Fig. 8.) Schmal eiförmig, schwarz, glänzend, unbehaart, sehr fein punktiert. Fühlerwurzel, Schenkelspitze, Schienen und Füße rötlich gelbbraun. Halsschild meist rot. Länge 2 1/2—3 Mm. — Deutschland, Mai und Juni, auf Kiefern, wo Käfer und Larve die Triebe benagen.

Fernere europäische Arten: *Chevrolati* Joann. Kaukasus; *circumfusus* Marsh. Oesterreich, England, auf *Genista tinctoria*, Juni; *costalis* Joann. Dalmatien; *cyaneus* Joann. Dalmatien; *fossulatus* Joann. Krim; *foveolatus* Rosenh. Spanien; *gularis* Gredl. Tirol; *suturalis* Joann. Spanien; *xanthopus* Duft. Oesterreich, Ungarn.

Luperus Geoffr.

Crioceris Fabr.

Fühler beim ♂ länger, beim ♀ fast so lang als der Körper; drittes Glied länger als zweites. Beine einfach. Klauen an der Basis spitzig gezähnt. Kopf vorgestreckt. Halsschild fast so breit, beim ♂ etwas schmaler als der Kopf samt den Augen, mehr als um die Hälfte breiter als lang, mit geradem Vorderrand, leicht gerundetem Hinter- und Seitenrand, fast rechtwinkeligen Vorderecken und fast abgerundeten Hinterecken; der feine leistenartige Rand tritt in Gestalt eines kleinen Zähnchens hervor. Schildchen mit abgerundeter Spitze. Flügeldecken breiter als das Halsschild; jede Decke außerhalb mehr als innen zugrundet. — Auf Bäumen und Gesträuchen, wo sie die Blätter durchlöchern.

flavipes L. (Taf. 43, Fig. 9.) Lokalvarietät: *maculicornis* Desbr. Korsika. Länglich, sehr schmal eiförmig, schwarz, glänzend, glatt. Halsschild, Wurzelglieder der Fühler und Beine rötlichgelb. Schenkelwurzel schwarz. Halsschild sehr fein und spärlich punktiert, mit etwas zahnartig vorstehenden Ecken. Flügeldecken sehr dicht und fein punktiert. Länge 3—3 1/2 Mm. — Mittleres Europa, auf Erlengebüsch und Obstbäumen, Mai und Juni.

rufipes Fabr. (Taf. 43, Fig. 10.) ♂ *Ptinus longicornis* Fabr. Länglich, schwarz, glänzend. Die ersten Fühlerglieder und die Beine rötlichgelb. Schenkel an der Wurzel schwarz. Halsschild sehr fein und spärlich punktiert, überall

fein gerandet, mit nur schwach angedeuteten Hinterecken. Flügeldecken bläulichschwarz, sehr fein, kaum sichtbar punktiert. Länge 4 Mm. — Deutschland, Schweiz, Ober-Italien, Frankreich, England, Schweden, auf Erlen, Weiden und Obstbäumen im Mai und Juni häufig.

Fernere europäische Arten: *abdominalis* *Rosenh.* Spanien; *aetolicus* *Kiesw.* Griechenland; *carniolicus* *Kiesw.* Krain; *cyanipennis* *Küst.* Montenegro; *dispar* *Kiesw. Redt.* Mittel-Europa; *flavus* *Rosenh.* Spanien; *Garieli Aubé.* Frankreich, in den Basses-Alpen; *geniculatus* *Joann.* Mont Cenis; *Kiesenwetteri* *Joann.* Sarepta; *megalophthalmus* *Joann.* Süd-Frankreich; *nigripes* *Kiesw.* Alpen; *pygmaeus* *Joann.* Italien; *pyrenaicus* *Gerin.* Pyrenäen; *Revelieri* *Perris.* Korsika; *sulphuripes* *Graells.* Spanien; *viridipennis* *Germ.* Oesterreich, Steiermark, Kärnten; *xanthopus* *Schrank.* (pallipes *Dej.*) Deutschland, Oesterreich, Ungarn.

Monolepta Reiche.

Zweites Fühlerglied das kürzeste. Kiefertaster ziemlich dick, das Endglied zugespitzt. Zweites Lippentasterglied dick, das letzte als stumpfe, viel dünnere Spitze an demselben hervorragend. Beine ziemlich schlank. Vorderhüften einander berührend, Schenkel in der Mitte etwas verdickt. Klauen von der Wurzel mit einem zackigen Zahne. Kopf gerundet zackig, bis zu den etwas gewölbten Augen in das Halsschild eingezogen. Halsschild viel breiter als lang, vorn gerade abgestutzt, hinten sanft gerundet, an den Seiten vor der Mitte am breitesten, nach hinten etwas verengt. Schildchen zackig. Flügeldecken viel breiter als das Halsschild, um ein Drittel länger als zusammen breit, flach gewölbt, an der Spitze einzeln abgerundet, der umgeschlagene Seitenrand längs der Brust breit, hinter der Mitte verschwindend. Flügel fehlend.

erythrocepta *Oliv.* *terrestris* *Rosenh.* Schwarz, mit grünlichblauen Flügeldecken. Fühlerwurzel, Kopf, Halsschild, Vorderbrust und Beine gelbrot. Halsschild und Flügeldecken fein und nicht dicht punktiert. Länge 2½ bis 3 Mm. — Spanien.

Lithonoma Rosenh.

Zweites Fühlerglied das kleinste. Kiefertaster-Endglied kegelförmig zugespitzt. Lippentaster-Endglied stumpf zugespitzt. Beine kurz und kräftig, Vorderhüften durch eine schmale Hornleiste getrennt, Hinterschlenkel stark verdickt. Fußglieder kurz, das letzte an der Spitze stark kugelförmig aufgeblasen. Kopf gerundet, bis zu den wenig gewölbten Augen in das Halsschild eingezogen. Halsschild fast doppelt so breit als lang, die Vorderecken spitzig, die Hinterecken rechtwinkelig. Schildchen klein, zackig. Flügeldecken nur um ein Viertel länger als zusammen breit, flach gewölbt, nach hinten erweitert, an der Spitze stumpf abgerundet, der umgeschlagene Rand von der Wurzel bis zur Spitze deutlich. Flügel fehlen.

marginella *Fabr.* *eincta* *Fabr.* Blau, mäfsig tief und dicht punktiert, der Umkreis des Halsschildes und der Flügeldecken, sowie zwei Flecken auf jeder Decke gelb. Länge 3—4 Mm. — Spanien.

Fernere europäische Art: *andalusica* *Rosenh.* Spanien.

Haltica III.

Altica Geoff., *Chrysomela L.*, *Galleruca Fabr.*

Fühler von halber Körperlänge. Vorderhüften durch eine schmale Hornleiste voneinander getrennt. Hinterschenkel stark verdickt, zum Springen eingerichtet. Hinterschienen mit einfachem Enddorn an der Spitze und mit einer einfachen, kurzen, am äußern Rande nicht gezähnten Rinne zum Einlegen der Füße. Füße an der Schienenspitze eingelenkt; das erste Glied kürzer als die halbe Schiene. Kopf vorgestreckt. Halsschild breiter als lang, meist mit gerundet erweiterten Seiten und nach rückwärts verschmälert. Flügeldecken in der Regel breiter als das Halsschild, eiförmig, an der Spitze einzeln oder zusammen abgerundet. Die Erdflöhkäfer überwintern unter Steinen, Laub und Rindenritzen, erscheinen im ersten Frühjahr und zerfressen die Samenlappen und unentfalteten Blätter. Die Eier werden auf die Blätter gelegt, von deren Parenchym die meist minierenden Larven leben. (Larve von *Psylliodes chrysocephala*, siehe Taf. 49. Fig. 19.) Die Minen sind langgeschlängelte, allmählich dicker werdende Gänge. Einige Arten leben als Larven in Stengeln. Meist zwei Generationen.

- a. Halsschild mit einem deutlichen Quereindruck vor dem hintern Rande. Flügeldecken verworren punktiert. *Graptodera Chevrol.*, *Hermaphysa Foudras.*, *Linozosta Allard.*

oleracea L. (Taf. 43. Fig. 11.) Lokalvarietät: *basalis Allard.* und *carduorum Guér.* Frankreich; *sicula All.* Sizilien. Grün, selten bläulichgrün. Flügeldecken fein punktiert. Länge 4 Mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, England, Schweden, auf Gemüse, Weiderich und Waldbäumen (Eichen, Haseln) oft sehr schädlich, unter dem Namen Erdflöhs allgemein bekannt.

Fernere europäische Arten: *ampelophaga Allard.* Frankreich, England, Algier; *cicatrix Ill.* Bordeaux, an *Mercurialis annua*; *coryli Allard.* Frankreich, Spanien; *ericeti Allard.* Frankreich, an *Erica tetralix*; *eruae Fabr.* Deutschland, Frankreich, auf Eichentrieben, Larve Juni; *helianthemi All.* Paris, an *Potentilla verna*; *hippophæus Aubé.* Frankreich, Korsika und Sardinien auf *Hippophaë rhamnoides*; *hispana All.* Spanien; *lythri Aubé.* Frankreich, auf *Lythrum salicaria*; *mercurialis Fabr.* Deutschland, Frankreich, auf *Mercurialis annua*; *pusilla Duft.* Mittel-Europa; *splendens Muls.* Pyrenäen; *ruficollis Luc.* Sizilien, Algier.

- b. Halsschild vor dem Hinterrande mit einem deutlichen Quereindruck. Flügeldecken gestreift punktiert. *Crepidodera Chevrol.*, *Arrhenocoela Foudras.*, *Chalcoides Foudras.*, *Epitrix Foudras.*, *Hippuriphila Foudras.*, *Ochrosis Foudras.*

Modèri L. (Taf. 43. Fig. 12.) Dunkel erzfarbig, glänzend. Fühlerwurzel und Beine gelb. Flügeldecken mit breiter gelber Spitze. Halsschild sehr fein punktiert, an der Wurzel mit einem seichten Quereindruck, welchen auf beiden Seiten ein stark vertieftes Strichelchen begrenzt. Länge 2 Mm. — Nord- und Mittel-Europa, auf sandigen Grasplätzen, auch auf *Equisetum arvense*.

helxines Fabr. (Taf. 43. Fig. 13.) var. *α. fulvicornis Fabr.*, var. *β. metallica Duft.* Metallisch grün oder blau. Fühler braun. Beine gelb. Halsschild meist groß und spärlich punktiert, selten feiner und dichter punktiert; hier und da ist die Scheibe fast glatt. Länge 2½—4 Mm. — Deutschland, Frankreich, auf Weiden und Espen.

rufipes *L.* (Taf. 43. Fig. 14.) *ruficornis* *Fabr. Panz.* Gelbrot. Augen, Brust und Bauch schwarz. Flügeldecken grün oder blau. Halsschild nicht punktiert. Länge 3 Mm. — Mittleres Europa, auf Malven.

Fernere europäische Arten: *alpina* *Germ.* Steiermark; *atropae* *Mark.* Oesterreich, Frankreich, Sachsen; *arcuata* *Miller.* Karpathen; *Aubéi* *Allard.* Illyrien; *aureola* *Foudr.* Süd-Frankreich; *chloris* *Foudr.* Europa; *corpulenta* *Kutsch.* Siebenbürgen; *cyaneus* *Duft.* Oesterreich, Krain, Kärnten, Ober-Italien; *cyanipennis* *Kutsch.* Alpen; *femorata* *Gyll.* Deutschland, Schweiz, Schweden, Lappland; *ferruginea* *Schrank.* Nord- und Mittel-Europa, auf Disteln und Nesseln; *Hampei* *Allard.* Krim; *impressa* *Fabr.* Oesterreich, Deutschland, Frankreich, Schweiz, Italien, England, auf Disteln; *intermedia* *Foudr.* Frankreich; *lineata* *Rossi.* Frankreich, Spanien; *melanopus* *Kutsch.* Pyrenäen; *melanostoma* *Redt.* Oesterreich; *metallica* *Duft.* Deutschland, Oesterreich; *nigritula* *Gyll.* Finnland; *nitidula* *L.* Deutschland, Frankreich, auf Pappeln und Weiden; *Peyrolerii* *Kutsch.* Steiermark; *pisana* *Allard.* Pisa; *pubescens* *Ent. Hefte.* Deutschland, Dalmatien, Ober-Italien, Schweiz, Schweden, auf *Atropa bellad.*, *Solanum*, *Hyoscyamus* und *Urtica*; *punctipennis* *Luc.* Korsika, Algier; *rhætica* *Kutsch.* Schweizer Alpen; *rubicunda* *Perris.* Korsika; *salicariae* *Payk.* Schweden, Frankreich, Oesterreich, auf *Lythrum salicaria*; *simplicipes* *Kutsch.* Steiermark; *sinaragidina* *Foudr.* Spanien; *sodalis* *Kutsch.* Lombardien; *stragulata* *Allard.* Ost-Europa; *transsylvanica.* *Miller.* Karpathen; *transversa* *Marsh.* Frankreich, England, Deutschland; *ventralis* *Ill.* Dalmatien auf *Lyceus* und Pfefferminze, Deutschland.

c. Halsschild ohne Quereindruck. Flügeldecken sehr deutlich und dicht punktiert. *Phyllotreta Chevrol.*

flexuosa *Ent. Hefte.* (Taf. 43. Fig. 15.) var. *nasurtii* *Panz.* Eiförmig, schwarz, glänzend, punktiert. Fühlerwurzel, hier und da auch die Schienen hellbraun. Jede Flügeldecke mit einem aufsen stark ausgerandeten, selten in 2 Flecken geteilten Längsstreifen. Länge 2 Mm. — Deutschland, Frankreich, auf *Cardamine*.

memorum *L.* (Taf. 43. Fig. 16.) Schwarz, grün, glänzend, ziemlich stark und groß punktiert. Fühlerwurzel, Schienen und Füße bräunlichgelb. Flügeldecken elliptisch, viel breiter als das Halsschild; jede Decke mit einem hellgelben Längsstreifen, welcher vor der Spitze etwas nach einwärts gebogen ist. Länge 2 Mm. — Mittel-Europa, auf verschiedenen Kreuzblütern, besonders Reys, Brunnenkresse, Kohl, Rettig und *Sisymbrium*, Larve in Blattminen.

Fernere europäische Arten: *antennata* *Ent. Hefte.* Deutschland, Frankreich, auf *Reseda luteola*; *armoraciae* *Ent. Hefte.* Deutschland, auf *Cochlearia armoracia*; *atra* *Ent. Hefte.* Deutschland, Frankreich, auf Cruciferen; *biguttata* *Foudr.* Frankreich, Algier; *brassicae* *Fabr.* Deutschland, Schweden, auf Kreuzblütern; *corrugata* *Reiche.* Mittelmeerküsten; *crassicornis* *Allard.* Frankreich; *diademata* *Foudr.* Europa; *dilatata* *Thoms.* Schweden; *flavoguttata* *Kutsch.* Griechenland; *flexuosa* *Panz.* Europa, an *Brassica*; *Foudrasi* *Bris.* Frankreich; *lasivittata* *Kutsch.* Griechenland; *lepidii* *Ent. Hefte.* Deutschland, Schweiz, Ober-Italien, Frankreich, England, Schweden, auf Cruciferen, besonders Reys; *melaena* *Ill.* Deutschland; *memorum* *L.* Europa an Cruciferen; *obscurella* *Ill.* Deutschland, Schweden, auf Kohl; *ochripes* *Curt.* Oesterreich, auf *Cochlearia* und *Nasturtium*; *paraliola* *Boield.* Süd-Frankreich; *procera* *Redt.* Oesterreich; *punctulata* *Marsh.* Frankreich; *rivularis* *Motsch.* Süd-Russland; *sinuata* *Redt.* Oesterreich; *tetrastigma* *Comolli.* Strassburg, England, Sachsen; *undulata* *Kutsch.* Deutschland; *varipennis* *Boield.* Süd-Frankreich; *vittula* *Redt.* Oesterreich, auf *Brassica* und *Sisymbrium*.

d. Halsschild ohne Quereindruck, beiderseits am Hinterrande mit einem eingedrückten kleinen Stachel. Flügeldecken punktiert gestreift. *Balanomorpha Chevrol.* *Mantura Steph.*

rustica *L.* Ziemlich lang gestreckt, elliptisch, schwarz, oben grün oder blau schimmernd. Fühlerwurzel und Beine rötlichgelb, meist mit schwarzen

Hinterschenkeln. Halsschild zerstreut punktiert. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, meist mit rötlichgelber Spitze. Länge 2—2½ Mm. — Deutschland, Schweden, Frankreich, auf Rumex.

Fernere europäische Arten: ambigua *Kutsch.* Mittel-Europa; chrysanthymi *Ent. Hefte.* Deutschland, auf Chrysanthemum leucanthemum; lutea *Allard.* Frankreich; Mathewsii *Curt.* England, Frankreich; obtusata *Gyll.* Schweden.

e. Halsschild ohne Quereindruck. Flügeldecken punktiert gestreift.

fuscipes Fabr. (Taf. 43. Fig. 17.) Fühlerwurzel, Kopf und Halsschild rot, letzteres an der Wurzel auf beiden Seiten mit einem kleinen Grübchen. Flügeldecken blaugrün oder blau. Unterseite und Beine schwarz. Länge 2½ Mm. — Deutschland, Schweden, Frankreich, an Malven.

Fernere europäische Arten: discedens *Boield.* Süd-Frankreich; fuscicornis *L.* Gemäßigtes Europa an Malven, auch auf Althea rosea und Weiden; intermedia *Kutsch.*; malvae *Ill.* Deutschland, Dalmatien, Süd-Frankreich, Spanien; semirufa *Küst.* Sardinien.

f. Halsschild ohne Quereindruck. Flügeldecken fein, spärlich und undeutlich punktiert oder punktiert gestreift. Aphthona *Chevol.*, Batophila *Foudras.*

coerulea Payk. (Taf. 43. Fig. 18.) nonstriata *Goeze.* Lokalvarietät: pseudocori *Marsh.* England. Länglich eiförmig, glänzend. Oberseite stahlblau. Fühlerwurzel und Beine rötlichgelb. Hinterschenkel gegen die Spitze braun. Unterseite schwarz. Stirne zwischen den Augen mit 2 stumpfen zusammenhängenden Erhöhungen. Halsschild fast glatt. Flügeldecken an der Spitze zusammen abgerundet, viel breiter als das Halsschild, fein und vorn etwas runzelig punktiert. Länge 2 Mm. — Deutschland, Schweiz, Ober-Italien, Frankreich, England, Schweden an Kiefernadeln.

Fernere europäische Arten: abdominalis *Foud.* Süd-Frankreich; aenea *Allard* Frankreich; aerata *Marsh.* Europa; Allardi *Bris.* Reynosa; atratula *Allard.* Frankreich; atrovirens *Först.* Rheinlande; Bertolinii *Gredl.* Süd-Tirol; carbonaria *Rosenh.* Spanien; cyanella *Redt.* Oesterreich; cyparissiae *Ent. Hefte.* Deutschland, Frankreich, auf Wolfsmilch; decorata *Kutsch.* Kreta; delicatula *Foud.* Lyon; Erichsoni *Zetterst.* Schweden; euphorbiae *Fabr.* Deutschland, Frankreich, Volhynien, auf Euphorbium und Flachs; flaviceps *All.* Frankreich; foveolata *All.* Hyères; herbigrada *Curt.* Oesterreich, auf Campanula-Arten; hilaris *All.* Frankreich; hispana *All.* Spanien; lacertosa *Rosenh.* Oesterreich, Ungarn; laevigata *Ill.* Frankreich, Algier, an Euphorbia; lutescens *Gyll.* Deutschland, Schweden, auf Lythrum salicaria und Senecio; nigella *Kutsch.* Dalmatien; nigriceps *All.* Frankreich; pallida *Bach.* Deutschland, Frankreich; Perrisi *All.* Korsika; placida *Kutsch.* Oesterreich; punctigera *Muls.* Süd-Frankreich; punctiventris *Muls.* Süd-Frankreich; pygmaea, *Kutsch.* Europa; pyrenaea *All.* Pyrenäen; rubi *Fabr.* Deutschland, Ungarn, Schweden, auf Rubus Idaeus; sardea *All.* Sardinien; semicyanea *All.* Frankreich; subaptera *Muls.* Süd-Frankreich; subimpressa *Muls.* Süd-Frankreich; variolosa *Foudr.* Süd-Frankreich; violacea *Ent. Hefte.* Frankreich, Oesterreich, an Euphorbia palustris.

Longitarsus Latr.

Crioceris *Fabr.*, Haltica *Sturm.*, Teinodactyla *Chevol.*, Thyamis *Stéph.*

Fühler von halber Körperlänge. Hinterschenkel stark verdickt, zum Springen eingerichtet. Erstes Fußglied an der Spitze der Hinterschiene befestigt, so lang oder länger als die halbe Schiene, und legt sich unter einem Winkel gegen den Rücken der Schiene, welcher rinnenartig ausgehöhlt ist, zurück; der Rand dieser Rinne meist mit Kerbzähnen; End-



dorn an der Schienenspitze einfach. Kopf vorgestreckt. Halsschild breiter als lang, meist nach hinten verschmälert; Seiten in der Regel gerundet erweitert. Flügeldecken meist etwas breiter als das Halsschild, eiförmig. — Lebensweise wie *Haltica*.

verbasci Panz. (Taf. 43. Fig. 19.) Rötlich gelbbraun, unterhalb etwas dunkler. Halsschild fast glänzend glatt, sehr fein und zerstreut punktiert. Flügeldecken fein und dicht punktiert. Länge 3 1/2 Mm. — Deutschland, Frankreich, auf *Verbascum thapsus* und *nigrum*.

pratensis Panz. (Taf. 43. Fig. 20.) Schwarz, fein und dicht punktiert. Fühlerwurzel, Beine, Halsschild und Flügeldecken hell gelbbraun. Flügeldecken an der Basis etwas breiter als das Halsschild, gegen die Spitze erweitert, stark gewölbt, mit abgerundeten Schultern. Länge 1 1/2—2 Mm. — Deutschland, Frankreich.

atricillus L. *atriceps* Steph. Kopf und Unterseite pechschwarz. Halsschild rotbraun. Flügeldecken hell gelbbraun, mit schwarzer Naht. Beine gelbbraun, mit schwärzlichen Hinterschenkeln. Länge 1 1/2—2 Mm. — Deutschland, Frankreich, auf *Solanum dulcamara*.

Fernere europäische Arten: *abdominalis* Duft. Frankreich, England, Algier, auf *Lycopus*; *absinthii* Kutsch. Gemässigte Europa; *aeneus* Kutsch. Frankreich, Algier; *aeruginosus* Foudr. Frankreich; *agilis* Rye. England; *anchusae* Payk. Deutschland, Schweden, auf *Anchusa*, *Cynoglossum*, *Echium* und *Symphytum*; *apicalis* Beck. Deutschland, Steiermark, Oesterreich; *australis* Muls. Frankreich; *ballotae* Marsh. England, auf *Ballota* und *Marubium*; *Bonnairei* All. Korsika; *brunneus* Duft. Oesterreich; *candidulus* Foudr. Süd-Frankreich, Algier; *canescens* Foudr. Frankreich; *castaneus* Duft. Deutschland; *cerinus* Foudr. Frankreich; *corinthius* Reiche, Frankreich, Griechenland; *crassicornis* Foudr. Frankreich; *cuprinus* Kutsch. Ionische Inseln; *curtus* All. Europa; *dimidiatus* All. Süd-Frankreich; *distinguendus* Rye. England; *dorsalis* Fabr. Deutschland, Frankreich; *echii* Ent. *Hefte*. Deutschland, Frankreich, Ober-Italien, Volhynien, auf *Echium* und *Iris pseudacorus*; *femoralis* Marsh. Oesterreich, England, auf *Echium vulgare*; *ferrugineus* Foudr. Europa; *fulgens* Foudr. Süd-Frankreich; *funereus* Muls. Süd-Frankreich; *fuscus* Kutsch. England; *fusco-aeneus* Redt. Oesterreich; *gibbosus* Foudr. Frankreich; *gracilicornis* Muls. Süd-Frankreich; *gracilis* Kutsch. England; *gravidulus* Kutsch. Steiermark, Kärnten; *holsaticus* L. Nord- und Mittel-Europa, auf *Cynoglossum* und *Anchusa*; *jacobaeae* Waterh. Europa; *juncicola* Foudr. Süd-Frankreich; *laevis* Duft. Paris, London, in Gärten; *lateralis* All. Frankreich, an *Verbascum*; *lateripunctatus* Rosenh. Spanien, Konstantinopel; *Linnæi* Duft. Oesterreich; *livens* Muls. Süd-Frankreich; *longipennis* Kutsch. Europa; *luridus* Gyll. Deutschland, Schweden, auf Borragineen; *lycopi* Foudr. Europa; *medicaginis* All. Frankreich, an *Ballota nigra*; *mediterraneus* All. Süd-Frankreich; *melanocephalus* Gyll. Oesterreich, Schweden, Frankreich; *membranaceus* Foudr. Frankreich, England; *minimus* Kutsch. Europa; *minusculus* Foudr. Europa; *monticola* Kutsch. Steiermark; *nanus* Foudr. Frankreich, Oesterreich; *nasturtii* Fabr. Deutschland, Schweden, auf *Nasturtium* und *Echium*; *nebulosus* All. Korsika; *niger* Ent. *Hefte*. Oesterreich, an *Artemisia*; *nigrocillus* Motsch. Spanien; *obsoletus* Muls. Süd-Frankreich; *ochroleucus* Marsh. Deutschland, auf *Senecio*; *obliteratus* Rosenh. Ungarn auf *Salvia pratensis*, Rheinprovinz; *ordinatus* Foudr. Frankreich, Italien; *pallens* Steph. Deutschland, England; *pallidicornis* Kutsch. Oesterreich; *papaveris* All. Frankreich; *parvulus* Payk. Deutschland, Schweden, Frankreich, Mai auf *Cynoglossum*; *patruelis* All. Frankreich; *pectoralis* Foudr. Europa; *pellucidus* Foudr. Europa; *picipes* Foudr. Oesterreich; *pusillus* Gyll. Oesterreich, Schweden; *quadrinaculatus* Weidenb. Bayern bei Augsburg; *quadripustulatus* Fabr. Deutschland, Frankreich, auf *Cynoglossum officinale*; *quadrisingatus* Duft. Oesterreich; *rectilineatus* Foudr. Europa; *Reichei* All. Europa; *rubiginosus* Foudr. Frankreich; *rubellus* Foudr. Deutschland, Oesterreich; *rudipennis* All. Korsika; *rufus* Foudr. Süd-Europa; *rutilus* Ill. Süd-Frankreich, Algier; *scutellaris* Muls. Süd-Frankreich; *senecionis* Motsch. Krain; *seriatus* Kutsch. Oesterreichs Gebirge; *sisymbrii* Fabr.

Steiermark, Kroatien, Volhynien, Frankreich; sternalis *Muls.* Süd-Frankreich; stragulatus *Foudr.* Sardinien und Algier; submaculatus *Kutsch.* Finnland; subquadratus *All.* Frankreich; subterlucens *Foudr.* Süd-Frankreich; suturalis *Marsh.* Frankreich, England; suturellus *Duft.* Gemässigte Europa; tabidus *Fabr.* Deutschland, Frankreich, auf *Senecio jacobaea*; teucii *All.* Frankreich, an *Teucrium*; thoracicus *Kirby.* Frankreich, England; ventricosus *Foudr.* Frankreich, vitreus *Kutsch.* Oesterreich.

Psylliodes Chevr.

Chrysomela L., *Galleruca Payk.*, *Haltica Sturm.*, *Macrocnema Meg.*

Fühler so lang als der halbe Körper. Hinterschenkel stark verdickt, zum Springen geeignet. Hinterschienen mit breiter, rinnenartiger Aushöhlung, welche von einem scharf gezähnten Rande begrenzt ist, und an ihrer Spitze mit einem mehr oder weniger deutlichen, aus der Aushöhlung hervorragenden einfachen Dorn. Erstes Fußglied in der Rinne oberhalb der Spitze oder in deren Mitte eingelenkt. Kopf vorgestreckt. Halsschild breiter als lang. Flügeldecken punktiert gestreift. — Lebensweise wie *Haltica*.

affinis Payk. (Taf. 43, Fig. 21.) *exoleta Ill.*, *atricilla Panz.* Gelbbraun; meist ist der Kopf, die Flügeldeckennaht, die Hinterschenkel und die Unterseite schwarz, selten die Unterseite und der ganze Käfer gelbbraun. Stirne ohne Grübchen. Halsschild deutlich und ziemlich dicht punktiert, rötlichgelb, mit etwas breit abgesetztem und vor der Spitze in eine deutliche, stumpfe Ecke erweitertem Seitenrand; der Hinterrand ist auf beiden Seiten mit einem kleinen Grübchen versehen. Länge 2—3 Mm. — Mittleres Europa, auf Solaneen.

chrysocephala L. (Taf. 43, Fig. 22.) *napi Panz.* Lokalvarietät: *nigricollis Marsh.* Schlesien. Länglich, oben schwarzblau. Kopf oder dessen Vorderhälfte, Fühlerwurzel und Beine rötlich gelbbraun. Hinterschepkel schwarzblau. Halsschild sehr fein punktiert. Länge 3½ Mm. — Deutschland, Schweden, Frankreich; Larven im Stengel von Rebs, Käfer im Juni, sehr schädlich, auch auf Rettich.

Fernere europäische Arten: *aereus Foudr.* Süd-Europa; *algiricus All.* Süd-Europa; *Allardi Bach.* Nord-Deutschland; *attenuatus Ill.* Deutschland, Schweden; *brunnipes Duft.* Oesterreich; *chalconeris Ill.* Oesterreich, Istrien, auf *Carduus nutans* und *Hyoscyamus niger*; *catinensis Rottenb.* Sizilien; *circumdatas Redt.* Oesterreich; *cucullatus Ill.* Deutschland, Schweden; *cupreatus Duft.* Gemässigte Europa; *cupreus Ent. Hefte.* Deutschland, Frankreich; *cupronitens Förster.* Frankreich, Rheinlande; *cyanopterus Ill.* Deutschland, Schweden, Spanien, Ober-Italien, Süd-Russland; *dulcamarae Ent. Hefte.* Deutschland, Frankreich, auf *Solanum dulcamara* und Disteln; *Foudrasi Bach.* Schweiz, Frankreich; *fusiformis Ill.* Oesterreich; *gibbosus All.* Süd-Europa; *glaber Duft.* Oesterreichische Alpen; *Gougeletii All.* Galizien; *hyoscyami L.* Deutschland, Frankreich, auf *Hyoscyamus niger*; *inflatus Reiche.* Mittelmeerküste; *instabilis Foudr.* Deutschland, England; *Kiesenwetteri Kutsch.* Kärnten; *Kunzei Foudr.* Lombardei; *laevatus Foudr.* Frankreich; *laevifrons Kutsch.* Spanien; *laticollis Kutsch.* Sizilien; *laticollis All.* Süd-Frankreich; *luridipennis Kutsch.* England; *luteolus Müller.* Oesterreich, Dalmatien, Ungarn, Frankreich, auf *Solanum*; *marcidus Ill.* Europa; *Milleri Kutsch.* Kephalonien; *napi Ent. Hefte.* Deutschland, Frankreich, auf Rebs, Brunnenkresse und Senf; *nucens Ill.* Spanien; *obscura Duft.* Oesterreich; *obscurioaenea Rosenh.* Sierra Nevada; *pallidipennis Rosenh.* Spanien; *petasatus Foudr.* Monte Rosa, Pyrenäen; *picinus Mars.* Oesterreich bei Wien, Rheinlande, Hessen; *picipes Redt.* Oesterreich, am Schneeberg; *puncticollis Rosenh.* Spanien; *pyritosus Kutsch.* Kärnten; *ruflabris Ent. Hefte.* Oesterreich, auf *Lythrum salicaria* und *Echium*; *sicana Muls.* Sizilien; *subaeneus Kutsch.* Oesterreich; *Thlaspis Foudr.* Süd-Frankreich, Oesterreich; *ventricosus Rottenb.* Sizilien.

Plectroscelis Chev.

Chaetocnema Steph., Haltica Sturm.

Fühler von halber Körperlänge. Hinterschenkel verdickt, zum Springen eingerichtet. Mittelschienen am Außenrande vor der Mitte zahnförmig erweitert. Hinterschienen auf dem Rücken mit breiter, scharfrandiger Rinne; der äußere Rand oberhalb der Spitze in ein Zähnchen erweitert. Hinterfüße an der Spitze der Schienen eingelenkt; erstes Glied viel kürzer als die halbe Schiene. Kopf vorgelenkt. Halsschild breiter als lang, meist auf beiden Seiten am Hinterrande mit kleinem, eingedrücktem Strich. Flügeldecken wenigstens auf der Hinterhälfte punktiert gestreift. — Lebensweise wie Haltica.

aridella Payk. hortensis Fourcr. Lokalvarietät: Fairmairei Boield. Frankreich. Länglich eiförmig, gewölbt, braun erzfärbig. Fühlerwurzel, Schienen und Füße gelbbraun. Halsschild fast noch einmal so breit als lang, und wie der Kopf stark und dicht punktiert. Flügeldecken ziemlich regelmäßig punktiert gestreift; die Streifen an der Wurzel und an der Naht verworren. Länge $1\frac{1}{2}$ —2 Mm. — Nord- und Mittel-Europa, überall häufig.

Fernere europäische Arten: aerea Letzn. Schlesien, Spanien; angustula Rosenh. Tirol, Pyrenäen; arenacea All. Süd-Frankreich; aridula Gyll. Deutschland, Frankreich, Schweden; chlorophana Duft. Oesterreich; compressa Letzn. Schlesien; concinna Mars. Nord- und Mittel-Europa, dem Hopfen schädlich; conducta Motsch. Kaukasus; confusa Bohem. Gotland; depressa Boield. Süd-Frankreich; laevicollis Thoms. Schweden; major Duc. Frankreich bei Montpellier; Mannerheimii Gyll. Deutschland, Frankreich, Schweden, Finnland; meridionalis Foudr. Süd-Frankreich; procerula Rosenh. Süd-Frankreich, Oesterreich; punctula Muls. Frankreich; Sahlbergii Gyll. Schweden; scabricollis All. Süd-Frankreich; Scheffleri Kutsch. Oesterreich; semicoerulea Ent. Hefte. Deutschland; subcoerulea Kutsch. Europa; tibialis Ill. Europa.

Dibolia Latr.

Haltica Sturm.*

Fühler von der Länge des halben Körpers. Hinterschenkel dick, zum Springen geeignet. Hinterschienen an der Spitze mit großem, vorn gabelig gespaltenem Enddorn. Tarsen an der Schienenspitze eingelenkt; erstes Glied kurz. Kopf in das Halsschild zurückgezogen. Halsschild an der Wurzel ohne Querfurchen. Flügeldecken punktiert gestreift oder ganz verworren punktiert. — Lebensweise wie Haltica.

cynoglossi Ent. Hefte. Eiförmig, heller oder dunkler erzfärbig. Fühler oder nur die Wurzel derselben, Schienen und Füße rötlichgelb. Flügeldecken an der Basis breiter als das Halsschild, in der Mitte erweitert, undeutlich punktiert gestreift. Länge $2\frac{1}{2}$ Mm. — Deutschland, Süd-Rußland, auf Cynoglossum.

Fernere europäische Arten: aerata Dalm. Oesterreich; aurichalcea Först. Rheinprovinz, auf Salvia; cryptocephala Ent. Hefte. Oesterreich, auf Salvia; femoralis Redt. Oesterreich, Steiermark, Ober-Italien, Süd-Frankreich, auf Salvia; Foersteri Bach. Deutschland; Foudrasi Muls. Frankreich; laevicollis Foudr. Schlesien; occultans Ent. Hefte. Deutschland; paludina Foudr. Frankreich; Pelleti All. Süd-Frankreich; rugulosa Redt. Oesterreich, auf Salvia; Schillingii Letzn. Schlesien; timida Illig. Europa.

Argopus Fisch.

Chrysomela Fabr., Haltica Sturm.

Fühler länger als der halbe Körper. Hüften voneinander abstehend. Beine kurz und dick. Hinterschenkel stark verdickt, zum Springen eingerichtet. Schienen aufsen mit breiter Rinne zum Einlegen der Füße, welche auch gänzlich fehlt. Erstes Tarsenglied kürzer als die halbe Schiene. Klauen an der Basis spitzig gezähnt. Kopfschild einfach oder oberhalb der Lefze tief ausgeschnitten, wodurch 2 hörnerartige Verlängerungen sich bilden. Stirne mit 2 sich kreuzenden, vertieften Linien. Halsschild mehr als noch einmal so breit als lang, vorn stark verschmälert, mit tief ausgeschnittenem Vorderrand und vorspringenden Ecken; der abgerundete Hinterrand gegen das Schildchen erweitert. Schildchen klein, zeckig. Flügeldecken breiter als das Halsschild, an der Spitze zusammen abgerundet und mit schwach gebuchtem Seitenrande. — Lebensweise wie Haltica.

a. Kopfschild mit 2 hornartigen Verlängerungen. Schienen mit einer breiten und tiefen Rinne zum Einlegen der Schienen. *Argopus Fisch.*, *Dicherosis Foudras*.

hemisphaericus Duft. *Ahrensi Germ.* Halbkugelförmig, glänzend, rötlich-gelb. Kopf und Halsschild sehr fein, Flügeldecken etwas stärker punktiert; die Punkte bilden hier und da Reihen. Länge 4—5 Mm. — Oesterreich, Dalmatien, Volhynien, auf Disteln.

Fernere europäische Arten: *brevis Allard*, Frankreich bei Hyères; *bicolor Fisch.* Siebenbürgen, Russland.

b. Kopfschild einfach. Schienen ohne Rinne. *Sphaeroderma Steph.*

testaceus Fabr. (Taf. 43. Fig. 23.) Halbkugelförmig, glänzend, rotgelb. Halsschild kaum, Flügeldecken äußerst fein punktiert; die Pünktchen bilden hier und da Reihen. Länge $3\frac{1}{3}$ Mm. — Mittleres Europa.

Fernere europäische Arten: *cardui Gyll.* Deutschland, Frankreich, Schweden, auf Disteln; *rubidus Gravels.* Süd-Europa.

Apteropeda Chev.

Haltica Sturm. Ill., Hynophila Foudr., Minota Kutsch.

Fühler so lang oder länger als der halbe Körper. Hüften voneinander abstehend. Hinterschenkel stark verdickt, zum Springen eingerichtet. Schienen ohne Rinne zum Einlegen der Füße; Klauen an der Wurzel mit kleinem Zähnchen. Kopfschild vorn flach gewölbt. Stirne mit vertiefter Querlinie. Halsschild noch einmal so breit als lang, nach vorn verschmälert, mit leicht ausgeschnittenem Vorderrand, stumpf vorragenden Ecken und leicht gerundetem Hinterrand. Flügeldecken am Grunde so breit als das Halsschild, hinter den abgerundeten Schultern stark erweitert, gegen die Spitze verschmälert und mit einem hinter der Mitte tief ausgebuchten Seitenrande. — Lebensweise wie Haltica.

globosa Ill. *Altica conglomerata* Ill. Kurz eiförmig, hoch gewölbt, schwarz, ziemlich glänzend. Fühler und Beine rostrot. Fühlerspitze und Hinterschenkel meist dunkel. Halsschild undeutlich punktiert. Flügeldecken am Grunde punktiert gestreift, gegen die Spitze gereiht punktiert. Das zweite Fühlerglied länger als das dritte. Länge 2 Mm. — Deutschland.

Fernere europäische Arten: *caricis* Märk. Krain, Sächsische Schweiz, Riesengebirge, auf nassen Wiesen, Juni; *graminis* Ent. Hefte, Deutschland, Frankreich, Frühling auf Moos; *impuncticollis* Allard. Pyrenäen; *ovulum* Ill. Portugal; *splendida* All. Frankreich, Oesterreich, Pyrenäen.

Mniophila Steph.

Apteropoda Dej. Sturm.

Fühler von halber Leibeslänge, mit 3 deutlich größeren Endgliedern. Hüften voneinander abstehend. Hinterschenkel stark verdickt, zum Springen geeignet. Schienen ohne Rinne. Stirne ohne vertiefte Linien, vorn mit einer kielförmigen, zwischen den Augen gabelig gespaltenen Erhöhung. Halsschild doppelt so breit als lang, nach vorn verengt, mit leicht gerundetem Hinterrand und leicht ausgeschnittenem Vorderrand. Flügeldecken an der Wurzel viel breiter als das Halsschild, hinter den Schultern stark erweitert, nach hinten verengt; Seitenrand wenig ausgebuchtet. — Lebensweise wie *Haltica*.

muscorum E. H. Halbkugelförmig, dunkel metallfarbig, unterhalb pechbraun mit Metallglanz. Fühler und Beine rötlich gelbbraun; Hinterschenkel meist dunkler. Flügeldecken mit Punktreihen. Länge 1—1½ Mm. — Deutschland, Belgien; April bis Oktober, an schattigen Bach- und Flußufern auf Moos und Wegerich (*Plantago*).

5. *Chrysomelini* (*Chrysomelinae*, *Crioceridae*, *Clytheridae*, *Eumolpidae*, *Cryptocephalidae*).

Halsschild so breit als lang oder breiter, vorn nicht abgerundet. Fühler zwischen den Augen eingelenkt, sehr selten zwischen denselben. Kopf vorgestreckt, oder in den Halsschild zurückgezogen, im letzteren Falle dann mit senkrechter Stirne.

Cyrtonus Latr.

Fühler beinahe fadenförmig, gegen die Spitze etwas verdickt. Erstes Kiefertasterglied klein, das zweite kegelförmig, das dritte viel dicker, kurz kegelförmig, letztes wieder etwas kleiner. Lippentaster-Endglied kleiner als das vorhergehende, als kleine, abgerundete Spitze aus demselben hervorragend. Vorderbrust mit einem schmalen Fortsatze zwischen den Vorderhüften gegen die Mittelbrust. Klauen einfach. Flügel fehlen. Kopf stark geneigt, bis zu den Augen in das Halsschild zurückgezogen. Halsschild quer, kissenartig gewölbt, am Hinterrande auf beiden Seiten eingedrückt, mit nach rückwärts stark vorragenden Winkeln. Schildchen 3eckig. Flügeldecken stark gewölbt, etwas breiter als das Halsschild, an der Spitze gemeinschaftlich abgerundet, an der Naht verwachsen.

rotundatus Muls. Schwarz metallglänzend, Fühler braun mit rotbrauner Wurzel, Oberseite fein und weitläufig punktiert. Halsschild auf beiden Seiten in den Vorderdecken mit großen, tiefen Punkten. Flügeldecken reihenweise fein punktiert. Länge 7—8 Mm. — Süd-Frankreich.

Fernere europäische Arten: *angusticollis* Fairm. Spanien, Portugal; *brevis* Fairm. Spanien, Portugal; *curtus* Fairm. Spanien, Portugal; *Dufourii* Dufour. Süd-

Frankreich, Spanien; elegans *Germ.* Spanien; eumolpus *Fairm.* Spanien, Portugal; Fairmairei *Rosenh.* Spanien; graciosus *Rosenh.* Spanien; montanus *Fairm.* Spanien; plumbeus *Fairm.* Spanien und Portugal; punctipennis *Fairm.* Östliche Pyrenäen; ruficornis *Fairm.* Spanien; thoracicus *Fairm.* Spanien, Portugal.

Timarcha Meg.

Chrysomela *Fabr.*, Metallotimarcha *Motsch.*, Timarchostoma *Motsch.*

Fühler faden- oder schnurförmig. Vorderhüften wenig, Hinterhüften weit voneinander entfernt. Beine einfach. Schienen ohne Rinnen. Drei erste Fußglieder gleich breit, unten mit dicker, schwammiger Sohle. Klauen einfach. Körper flügellos. Kopf geneigt, bis zu den Augen in das Halsschild zurückgezogen. Augen schmal, länglich, mit leicht ausgebuchtetem Vorderrand. Halsschild fast noch einmal so breit als lang, mit ausgeschnittenem Vorderrand, schwach gerundetem, fast geradem Hinterrand und meist vorn erweitertem Seitenrand. Schildchen klein, an der Spitze abgerundet. Flügeldecken kugelig eiförmig, neben dem Seitenrande mit erhöhter Linie. — Käfer unter Steinen und im Grase, besonders der Wegsäume; die feisten metallischen Larven fressen an Blättern niederer Pflanzen.

tenebricosa *Fabr.* (Taf. 44. Fig. 1.) *laevigata* *Duft.* Lokalvarietäten: *angulicollis* *Motsch.* Spanien; *angusticollis* *Géné.* Pyrenäen; *iberica* *Motsch.* Kaukasus; *intermedia* *H. Schöff.* Spanien; *semipolita* *Cherr.* Nizza. Hochgewölbt, oben fast glanzlos, blauschwarz, unten blaugrünlich, zuweilen violett glänzend. Beine dunkelblau oder blaugrün. Halsschild vor der Mitte am breitesten, nach hinten mehr als nach vorn verschmälert, sehr fein und sehr dicht punktiert. Flügeldecken eben so fein, aber spärlicher als das Halsschild punktiert. Länge 14—17 Mm. — Gemäfsigtes Europa. Larven an Galium.

coriaria *Fabr.* (Taf. 44. Fig. 2.) *goettingensis* *Payk.*, *violaceonigra* *Deg.* Lokalvarietäten: *aerea* *H. Schöff.* Dalmatien; *Andrezejowskyi* *Besser.* Podolien; *cyanipes* *Sturm.*, *rugosa* *Duft.* Süd-Frankreich. Hochgewölbt, kurz eiförmig, mattglänzend, oben schwarzblau, fast schwarz, unten schwärzlich violett, öfters grünlich schimmernd. Beine dunkelblau oder blaugrün. Halsschild ziemlich in der Mitte am breitesten, nach hinten wenig mehr als nach vorn verengt, fein und dicht punktiert. Flügeldecken ziemlich tief und ungleich punktiert; die Punkte fließen zu Runzeln zusammen. Länge 9—10 Mm. — Im ganzen gemäfsigten Europa.

Fernere europäische Arten: *angusticollis* *Duft.* Deutschland; *apricaria* *Waltl* Andalusien; *balearia* *Gory.* Balearen; *Brullériei* *Bellier.* Süd-Frankreich; *calceata* *Perez.* Spanien; *Camoensi* *Fairm.* Portugal; *chalcosoma* *Fairm.* Balearen; *chloropus* *Germ.* Portugal; *dubitabilis* *Fairm.* Italien; *elliptica* *Fairm.* Balearen; *erosa* *Fairm.* Andalusien; *fallax* *Perez.* Madrid, Valencia; *gallica* *Fairm.* Süd-Frankreich, Piemont; *geniculata* *H.* Spanien; *gibba* *Hagenb.* Istrien, Dalmatien; *globata* *Fairm.* Banat; *globipennis* *Fairm.* Madrid; *globosa* *Redt.* Oesterreichische Alpen; *Gougeletii* *Fairm.* Galizien; *gravis* *Rosenh.* Spanien; *hispanica* *H. Schöff.* Spanien; *insparsa* *Rosenh.* Spanien; *interstitialis* *Fairm.* Pyrenäen; *laevigata* *L.* Süd-Frankreich; *Loimnicki* *Miller.* Galizien; *lugens* *Rosenh.* Spanien; *lusitanica* *Oliv.* Portugal, Süd-Spanien; *marginicollis* *Rosenh.* Spanien; *maritima* *Perris.* Südwest-Frankreich; *metallica* *Fabr.* Oesterreich, Steiermark, Krain, Kärnten, Larve an Galium, August; *monticola* *Dufour.* Pyrenäen; *nicaeensis* *Villa.* Ober-Italien, Süd-Frankreich; *Olivieri* *Fairm.* Türkei; *parvicollis* *Rosenh.* Spanien; *pimelioides* *H. Schöff.* Sizilien, Syrien; *Piochardi* *Fairm.* Barcelona; *pratensis* *H. Schöff.* Illyrien, Dalmatien; *punica* *Luc.* Sizilien, Algier;

Taf. 44.





rugipennis Perrez. Madrid; *rugosa* L. Algier; *rugulosa* Rosenh. Spanien; *sardea* Villa. Sardinien; *scutellaris* Waltl. Andalusien; *Sicelides Guérin*. Sizilien; *sinuatoollis* Fairm. Pyrenäen; *sphaeroptera* Fairm. Andalusien; *splendidula* Pelez. Valencia; *strangulata* Fairm. Pyrenäen. *sublaevis* Fairm. Korsika; *trapezicollis* Fairm. Portugal; *validicornis* Fairm. Portugal.

Chrysomela L.

Anopachis Motsch., *Aplaeixena* Motsch., *Bittotaenia* Motsch., *Chalcoidea* Motsch., *Chrysolina* Motsch., *Chrysomorpha* Motsch., *Colaphoptera* Motsch., *Colaphosoma* Motsch., *Craspeda* Motsch., *Dlochrysa* Motsch., *Helioptera* Motsch., *Orostoma* Motsch., *Stichoptera* Motsch., *Stichosoma* Motsch., *Taeniossticha* Motsch., *Zeugotaenia* Motsch.

Fühler fadenförmig, oder nur etwas gegen die Spitze verdickt. Kiefern-
taster mit abgestutztem Endgliede. Vorderhüften etwas voneinander ent-
fernt. Beine einfach. Schienen ohne Rinne. Füße unten dicht büsten-
artig besohlt; zweites Glied kleiner und schmaler als erstes und drittes.
Klauen einfach. Körper meist geflügelt, eiförmig oder länglich. Kopf bis
zu den Augen in das Halsschild zurückgezogen. Augen länglich. Hals-
schild noch einmal so breit als lang, mit tief ausgeschnittenem Vorder-
rand und sanft gerundetem Hinterrand, mitten oder an der Wurzel am
breitesten; Seiten meist wulstartig verdickt. Schildchen zackig. Flügel-
decken lang oder kurz eiförmig oder länglich. — Käfer auf Pflanzen und
Gestrüchen und unter Steinen. Die Larven auf niedern Pflanzen, deren
Blätter sie fressen.

a. Halsschild an der Wurzel am breitesten oder eben so breit als in der Mitte.
Flügeldecken eiförmig oder kurz eiförmig. *Chrysomela* L.

limbata Fabr. (Taf. 44. Fig. 3.) Etwas länglich eiförmig, oben fast flach,
schwarz, ziemlich mattglänzend, fein punktiert. Flügeldecken unregelmäßig
punktiert gestreift, an den Seiten und an der ganzen Wurzel rot. Hals-
schild mit großen Punkten und an der Wurzel mit einem tiefen Längs-
eindruck. Länge 4—5½ Mm. — Gemäsigtes Europa.

sanguinolenta L. (Taf. 44. Fig. 4.) *rubromarginata* Degeer. Länglich eiförmig,
mäßig gewölbt, oberhalb schwarz mit blauem Schimmer, unten schwarz-
blau. Kopf und Halsschild sehr fein und zerstreut punktiert, letzteres auf
der Scheibe öfters glatt. Flügeldecken groß und tief punktiert, mit roten
Außenrändern, welche Farbe an der Basis schief abgeschnitten endigt.
Länge 8—9 Mm. — Nördliches und mittleres Europa; Frühling unter
Steinen, auch auf *Verbascum*, *Lychnitis*, *Urtica urens* und Gräsern.

fastuosa L. (Taf. 44. Fig. 5.) Lokalvarietäten: *galeopsidis* Schrank., *rufitarsis*
Sturm. England. Kurz eiförmig, gewölbt, hellgrün, goldglänzend; Kopf und
Halsschild meist dunkler; die Naht der Flügeldecken und ein Streifen über
die Mitte der Scheibe auf jeder Flügeldecke dunkel blaugrün; Unterseite
gold- oder kupferglänzend. Halsschild zerstreut, auf der Scheibe sehr
fein, an den Seiten grob punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift.
Länge 6—7 Mm. — Deutschland, Schweiz, Ober-Italien, Frankreich, Eng-
land, Schweden; polyphag auf Labiaten und Urticeen, besonders *Galeopsis*
tetrahit und *versicolor*.

violacea Panz. (Taf. 44. Fig. 6.) Länglich eiförmig, dunkelblau. Hals-
schild auf der Scheibe sehr fein und zerstreut punktiert; die großen

Punkte stehen neben dem Seitenrande an den Hinterecken dichter und bilden einen seichten Eindruck. Flügeldecken auf der Scheibe sehr fein und zerstreut punktiert, so daß öfter glatte Stellen gebildet werden; die Punkte stehen öfter gereiht. Länge 7—8 Mm. — Deutschland; Larve Puppe und Käfer auf *Mentha*-Arten.

göttingensis L. (Taf. 44, Fig. 7.) *haemoptera* Payk. Lokalvarietät: Sturm Ulrich. Frankreich. Rundlich eiförmig, punktiert, glänzend, oben dunkel violett. Unterseite und Beine schwarzblau. Fühlerwurzel und Füße rotgelb. Seitenrand des Halsschildes nicht verdickt, von hinten gegen die Spitze sanft zugerundet; Vorderecken stark vorgezogen. Flügeldecken mit unregelmäßigen Punktreihen. Länge 9—10 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden; Frühling unter Steinen.

haemoptera L. (Taf. 44, Fig. 8.) *hottentotta* Fabr. Länglich eiförmig, gewölbt, schwarzblau. Halsschild fein punktiert, noch einmal so breit als lang, mit tief ausgeschnittenem Vorderrand, stark vorspringenden Ecken, stark gerundetem Hinterrand und mit geraden, nach vorn konvergierenden Seitenrändern. Flügeldecken ziemlich grob und tief punktiert; die Punkte unregelmäßige Reihen bildend. Länge 6—8 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden; Frühling unter Steinen.

cerealis L. (Taf. 44, Fig. 9.) Lokalvarietäten: *alternans* Panz., Deutschland, Schlesien; *bivittata* Schrank., Oesterreich; *cyaneoaurata* Motsch. Mongolen; Kiesenwetteri Motsch. Pyrenäen; *luxurians* Ol. Frankreich; *Megerlei* Fabr. Süd-Russland; *octovittata* Schrank. Oesterreich, Bayern; *ornata* H. Schöff. Sachsen; *rufolineata* Motsch. Charkow; *violacea* Schall. Frankreich, Ungarn, Illyrien. Eiförmig, gewölbt, hell goldglänzend, mit Purpurglanz. Beine violett. Halsschild punktiert, mit 3 blauen, grün eingefassten Binden. Flügeldecken dicht punktiert; die Punkte häufig unregelmäßig gereiht; die Naht und 3 Binden auf jeder Flügeldecke tief blau. Länge 7—9 Mm. — Im ganzen gemäßigten Europa; im Frühjahr unter Steinen, später auf *Spartium scoparium*, *Artemisia*, Distelarten, Gräsern etc.

marginata L. (Taf. 44, Fig. 10.) Lokalvarietät: *assimilis* Fald. Persien. Länglich eiförmig, flach gewölbt, mäßig glänzend, oben dunkel bronzebraun, unten schwarzblau. Füße schwarz. Halsschild dicht, aber sehr fein punktiert, mit verdickten Seitenrändern. Flügeldecken punktiert gestreift, mit glatten Zwischenräumen; die Seitenränder rostrot gesäumt. Länge 5 bis 7 Mm. — Deutschland, Schweden, Frankreich, auf Weiden.

lamina Fabr. (Taf. 44, Fig. 11.) *orica* Müller. Eiförmig, ziemlich hoch gewölbt, dunkel erzfarben, grün oder schwarzgrün glänzend. Fühler dunkel schwarzgrün, mit braunroter Wurzel. Halsschild glatt, mit verdickten Seitenrändern. Flügeldecken punktiert gestreift, mit glatten Zwischenräumen. Länge 7—8 Mm. — Deutschland, Ungarn, Ober-Italien, Schweden, England, auf Pappeln.

Fernere europäische Arten: *affinis* Fabr. Andalusien, Süd-Frankreich; *americana* L. Süd-Europa; *analis* L. Europa; *asclepiadis* Villa. Lombardei, Süd-Deutschland; *atra* H. Schöff. Sizilien; *baetica* Suffr. Süd-Spanien, Frankreich; *Banksi* Fab. Mittelmeergebiet; *Besseri* Krynick. Kiew; *bicolor* Fab. Mittelmeergebiet, Algier; *bigorrensis* Fairm. Pyrenäen; *brunsvicensis* Grav. Deutschland, Tirol, Portugal; *cantabrica* Heyd. Asturien; *carnifex* Fab. Europa; *carpathica* Fuss. Siebenbürgen; *chalcitis* Germ. Ungarn; *chloromaura* Charp. Spanien; *cinctipennis* Mannerh. Sarepta; *coeruleus* Scriba. Deutschland, Frankreich, Oesterreich; *coerulea* Ol. Illyrien; *commutata* Suffr.

Kärnten; *corcyrica* *Suffr.* Korfu; *coriacea* *Suffr.* Spanien; *crassicolis* *Suffr.* Ungarn; *crassimargo* *Germ.* Krain; *cretica* *Ol.* Kreta; *cribellata* *Suffr.* Sizilien; *cribrosa* *Ahrens.* Dalmatien; *cruentata* *Suffr.* Portugal; *Dahli* *H. Schöff.* Istrien; *depressa* *Fairm.* Süd-Frankreich; *didymata* *Scriba.* Europa; *dierythra* *Rottenb.* Sizilien; *diluta* *Germ.* Portugal, Algier; *distincta* *Küst.* Frankreich; *elegans* *Arag.* Lombardie; *erythromera* *Lac.* Mittelmeergebiet; *Faldermanni* *Kryn.* Turkomanien; *femoralis* *Ol.* Pyrenäen; *fimbrialis* *Küst.* Krain; *Findeli* *Suffr.* Istrien; *fortunata* *Wollast.* Palma; *fossulata* *Suffr.* Spanien; *fragariae* *Wollast.* Madera; *fulgens* *Dufour.* Pyrenäen; *fuliginosa* *Ol.* Süd-Frankreich, Secalpen; *geminata* *Payk.* Nord-Europa, Schweden, Ober-Italien, Frankreich, Frühling unter Steinen, dann auf *Hypericum* perfor.; *globipennis* *Suffr.* Serbien; *globosa* *Panz.* Deutschland, Oesterreich, Ungarn; *Graellsii* *Perez.* Madrid; *graminicola* *Drapiez.* Bayern; *graminis* *L.* Deutschland, Frankreich, Sizilien, Volhynien, auf *Mentha sylvestris* und *Tanacetum*; *grata* *Fald.* Turkomanien; *grossa* *Fab.* Italien, Spanien, Dalmatien, Nord-Frankreich, auf Pappeln; *gypsophilae* *Küst.* Sarepta, Ungarn, Sizilien; *helopoides* *Suffr.* Andalusien; *hemisphaerica* *Germ.* Krain, Kroatien, Sachsen, im Frühling auf Wegen; *Heeri* *H. Schöff.* Griechenland, Ionische Inseln; *Hochhuti* *Suffr.* Kirgisensteppen; *hungarica* *Fuss.* Ungarn, Dalmatien; *hyacinthina* *Suffr.* Sizilien; *hyperici* *Forst.* Europa; *ignita* *Ol.* Spanien; *insignis* *Fisch.* Turkomanien; *interincta* *Suffr.* Kalabrien, Italien; *islandica* *Germ.* Oesterreich, Schlesien, Russland, unter isländisch Moos; *laevicollis* *Ol.* Italien; *laevipennis* *Suffr.* Kalabrien, Sizilien; *lepidia* *Ol.* Süd-Frankreich; *limitata* *Küst.* Dalmatien; *lucida* *Ol.* Süd-Frankreich; *Ludoviae* *Muls.* Pyrenäen; *lurida* *L.* Europa, auf Birken; *mactata* *Fairm.* Galizien; *marcasitica* *Germ.* Oesterreich, Steiermark; *margarita* *Ol.* Frankreich; *melanaria* *Suffr.* Süd-Frankreich; *melanostigma* *H. Schöff.* Sizilien, England; *menthae* *Schrank.* Oesterreich; *menthastri* *Suffr.* Europa, auf *Mentha*-Arten; *meridionalis* *H. Schöff.* Sizilien; *molluginis* *Suffr.* Mittel-Deutschland, Frühling unter Steinen; *morio* *Krynitz.* Ungarn, Russland; *obscurata* *Fab.* Oesterreich; *obsurella* *Suffr.* Italien; *olivacea* *Suffr.* Schlesien unter Moos, April; *orientalis* *Ol.* Türkei; *Peirolerii* *Bassi.* Monte Rosa; *peregrina* *H. Schöff.* Italien; *plagiata* *Suffr.* Siebenbürgen; *polita* *L.* Deutschland, Illyrien, Ober-Italien, Frankreich, England, Schweden, meist auf *Salix*-, *Populus*-, und *Mentha*-Arten; *pratensis* *Duft.* Oesterreich; *provincialis* *Harold.* Süd-Frankreich; *purpurascens* *Germ.* Oesterreich, auf *Stellaria nemorum*, Frühjahr; *pyrenaica* *Dufour.* Pyrenäen; *relucens* *Rosenh.* Tirol; *Rossia* *Illig.* Süd-Europa; *rufa* *Duft.* Oesterreich, Tirol, Sachsen; *rufoaenea* *Suffr.* Spanien; *rufemorata* *Heyd.* Asturien; *rugicollis* *Weidenb.* Bayern; *salviae* *Germ.* Süd-Europa; *splendulula* *Fairm.* Pyrenäen; *staphylea* *L.* Europa, Frühling unter Steinen; *stenomera* *Dufour.* Pyrenäen; *subaenea* *Motsch.* Süd-Russland; *Suffriani* *Fairm.* Korsika; *tagana* *Suffr.* Portugal; *Tagenii* *H. Schöff.* Portugal; *turca* *Fairm.* Türkei; *varians* *Schaller.* Europa, auf *Hypericum*-Arten; *vernalis* *Brullé.* Mittelmeergebiet; *viridana* *Küster.* Mittelmeergebiet; *viridis* *Duft.* Alpen.

b. Halsschild nach hinten mehr oder weniger deutlich verschmälert, in der Mitte am breitesten, mit spitzigen Hinterecken. Flügeldecken länglich, meist gegen die Spitze merklich erweitert, an der Basis viel breiter als das Halsschild, mit stumpf vorragenden Schultern. *Orcina Cherr.*

cacaliae *Oliv.* Lokalvarietäten: *indigacea* *Cherr.* Secalpen; *senecionis* *Schummel.* Thüringen, auf *Senecio sarracenicus*; *tristis* *Fabr.* Schweiz, Tirol, Illyrien; *tussilaginis* *Suffr.* Pyrenäen. Länglich eiförmig, goldgrün, glänzend. Halsschild in der Mitte am breitesten, auf der Scheibe sehr fein, an den Seiten grob punktiert; der Seitenrand wulstig aufgetrieben und fein zerstreut punktiert. Flügeldecken fein punktiert, gerunzelt. Länge 10 Mm. — Alpen von Süd-Deutschland, Süd-Frankreich, auf *Senecio nemorensis* und *Cacalia*-Arten.

gloriosa *Fabr.* (Taf. 44. Fig. 12.) Lokalvarietäten: *pretiosa* *Suffr.* Kärnten, Tirol; *punctatissima* *Suffr.* Ungarn, Bukowina; *speciosa* *L.* Deutsche Alpen bis Schlesien und Thüringen, auf *Tussilago petasites*; *superba* *Ol.* Frankreich, auf *Laserpitium*; *cacaliae* *Ol.* Pyrenäen; *virgulata* *Germ.* Tirol, Pyrenäen; *vittigera* *Suffr.* Bayern, Schweiz; *phalerata* *Redt.* Oesterreich, Krain, auf *Cacalia* und *Senecio*. Grün, glänzend; die Naht, sowie ein Streifen über die Mitte jeder Flügeldecke blau;

öfters sind die Flügeldecken bis auf den blauen Streifen goldglänzend, der Kopf und das Halsschild hell kupferfarbig. Halsschild am Grunde so breit wie in der Mitte, vorn verengt, mit rechtwinkligen Hinterecken, auf der Scheibe fein und zerstreut punktiert, mit glattem, wulstig erhöhtem Seitenrande. Flügeldecken dicht verworren punktiert. Variiert vielfach. Länge 8 Mm. — Alpen von Süd-Deutschland und der Schweiz, auf *Laserpitium*.

Fernere europäische Arten: *Genei Suffr.* Lombardei; *intricata Germ.* Oesterreich, auf *Senecio*, Juni; *litturata Scop.* Krain; *luctuosa Oliv.* Oesterreich, Süd-Frankreich, Kärnten, Ungarn, Banat; *melanocephala Duft.* Oesterreich, Steiermark, Kärnten, Piemont; *nigriceps Fairm.* Pyrenäen; *nivalis Heer.* Schweiz, Oesterreich, in Alpen unter Steinen; *phalerata Redt.* Oesterreich, Krain, auf *Cacalia* und *Senecio*; *plagiata Suffr.* Siebenbürgen; *speciosissima Scop.* Alpen Deutschlands, der Schweiz, Frankreichs, Italiens, Schlesien, Siebenbürgen.

Lina Meg.

Chrysomela L. Fabr., Macrolina Motsch., Melasoma Dilw.

Fühler gegen die Spitze allmählich verdickt. Kiefertaster-Endglied stumpf eiförmig oder eiförmig. Vorderhüften etwas voneinander entfernt. Beine einfach. Schienen auf dem Rücken mit einer Rinne, und mit einfacher Spitze. Vorletztes Fußglied zklappig. Klauen zahnlos. Kopf vorragend, geneigt. Halsschild um die Mitte am breitesten, nach vorn verschmälert, mit scharfen Hinterecken. Schildchen zackig. Flügeldecken eiförmig oder länglich eiförmig, breiter als das Halsschild, gegen die Spitze erweitert, mit deutlichen Schulterbeulen. — Die Larven skelettieren meist gesellig die Blätter, die Puppen hängen an den Blättern, die Verwandlung erfolgt im Herbst. Die Eier werden kuchenweise an die Blätter gelegt, meist auf die Unterseite.

populi L. (Taf. 44. Fig. 13.) Länglich eiförmig, schwarzblau, glänzend, sehr fein zerstreut punktiert. Flügeldecken rot, die Spitze auf beiden Seiten schmal schwarz gesäumt, sehr fein und dicht punktiert, mit undeutlichen, furchenähnlichen Streifen. Halsschild an den Seiten sanft gerundet, die Seiten schwach wulstartig verdickt. — Länge 9–12 Mm. — Nordwestliches, mittleres und südwestliches Europa auf den Wurzeltrieben von Epen und Weiden.

tremulae Gmel. (Taf. 44. Fig. 14.) *populi*, var. *Schrank.* Eiförmig, blaugrün glänzend. Flügeldecken rot, ohne schwarze Spitze, fein und dicht punktiert. Halsschild fein punktiert, auf beiden Seiten mit einem länglichen Eindruck, an den Seiten gerade, wulstartig verdickt, vorn verschmälert. Länge 8 Mm. — Nördliches und mittleres Europa, auf Weiden und Pappeln.

aenea L. (Taf. 44. Fig. 15.) Länglich eiförmig, glänzend, dicht punktiert, ganz blau, grün oder goldgrün. Fühlerwurzel und der äußerste Saum des Hinterleibs rötlich. Halsschild ohne Eindrücke und ohne wulstartig verdickten Seitenrand. Flügeldecken dicht und verworren punktiert. Länge 7–8 Mm. — Nördliches und mittleres Europa, auf Birken, Erlen, Elsen und Weiden.

Fernere europäische Arten: *alpina Zetterst.* Schweiz, Schweden, Norwegen, Lappland; *collaris L.* Deutschland, Schweden, auf Weiden; *cuprea Fabr.* Nord- und Mittel-Europa, auf *Salix triandra* und *Alnus*; *lapponica L.* Nördliches und ge-

mässigtes Europa, Juni auf Weiden, Birken, Erlen, Pappeln; *longicollis* *Suffr.* Nord- und Mittel-Europa; *vigintipunctata* *Scop.* Deutschland, Schweiz, Ober-Italien, Frankreich, England, auf Weiden, April.

Entomoscelis *Chev.*

Chrysomela Fabr.

Fühler kaum gegen die Spitze verdickt, fast so lang als der halbe Körper. Kiefertaster mit kegelförmigem Endgliede. Vorderhüften durch eine schmale Leiste voneinander getrennt. Schienen mit einfacher Spitze, auf dem Rücken mit einer Rinne. Drittes Fußglied zklappig. Klauen einfach. Kopf geneigt, bis zu den Augen in das Halsschild zurückgezogen. Halsschild um die Hälfte breiter als lang, vorn seicht ausgerandet, hinten sanft gerundet; Seitenränder von den rechtwinkeligen Hinterecken nach vorn allmählich verschmälert. Flügeldecken etwas breiter als Halsschild, nach hinten wenig erweitert, stark gewölbt, den Hinterleib ganz bedeckend. Geflügelt. — Lebensweise wie *Lina*.

adonidis *Fabr.* (Taf. 44. Fig. 16.) Länglich eiförmig, schwarz. Scheitel, Seiten des Halsschildes bis auf einen schwarzen Punkt in der Mitte und die fein verworren punktierten Flügeldecken gelbrot; letztere haben eine schwarze Naht und meist findet sich noch über die Mitte jeder Decke ein schwarzer Längsstreifen. Länge 5 $\frac{1}{2}$ —9 Mm. — Deutschland, Süd-Frankreich. Die fast schwarze Larve zerfrisst im April die Blätter des Repses und liefert im Mai eine schön rotgelbe in der Erde liegende Puppe, der Käfer erscheint Anfang Juni.

Fernere europäische Arten: *rumicis* *Fab.* Algier; *dorsalis* *Fabr.* Mittelmeergebiet, Ungarn, Russland, Syrien.

Gonioctena *Redt.*

Chrysomela Fabr., Spartiophila Chev.

Fühler gegen die Spitze allmählich verdickt, fast so lang als der Körper. Kiefertaster-Endglied abgestutzt. Vorderhüften etwas voneinander entfernt. Beine einfach. Schienen an der Spitze mit einer Rinne, deren Außenrand reihenweise mit Dornen besetzt ist und in einen großen dreieckigen Zahn sich erweitert. Vorletztes Fußglied zklappig. Kopf geneigt, bis zu den Augen in das Halsschild versteckt. Halsschild meist noch einmal so breit als lang, vorn tief ausgeschnitten, hinten sanft gerundet. Flügeldecken länglich, etwas walzenförmig. Geflügelt. — Lebensweise wie *Lina*.

sexpunctata *Panz.* (Taf. 44. Fig. 17.) *fornicata* *Brüggem.* Schwarz. Halsschild und Flügeldecken rot oder rötlichgelb; auf der Scheibe des Halsschildes stehen 2 und auf dem Vorderteil jeder Decke 2 schwarze Flecken. Unterseite und Schenkel schwarz. Fühler, Schienen und Füße gelbbraun. Flügeldecken fein punktiert gestreift. Länge 6 Mm. — Deutschland, Steiermark, auf Weiden, auch samt den Larven auf Luzernklee.

Fernere europäische Arten: *affinis* *Schönh.* Oesterreich, Schweden, Krain, auf Weiden; *flavicornis* *Suffr.* Schweizer Alpen; *Grandini* *Desbr.* Süd-Frankreich, *lineata* *Géné.* Sardinien; *Linnaeana* *Schrank.* Deutschland, auf *Salix*-Arten; *litura* *Fabr.* Deutschland, Frankreich, Schweden, auf *Prunus padus* und *Spartium scop.*; *nivosa*

Suffr. Schweizer Alpen; *pallida* *L.* Deutschland, Italien, Schweden, auf Ebereschen, Traubenkirschen und Cotoneaster; *quinquepunctata* *Fabr.* Deutschland, Frankreich, auf *Sorbus aucuparia* und *Populus tremula*; *rufipes* *Degeer.* Deutschland, Schweden, auf Wollweiden und Pappeln; *variabilis* *Ol.* Spanien, Portugal, Süd-Frankreich; *viminalis* *L.* Deutschland, Frankreich, an Weiden.

Gastrophysa Redt.

Chrysomela Fabr.

Fühler vom fünften Gliede an verdickt, fast so lang als der halbe Körper. Kiefertaster-Endglied eiförmig zugespitzt. Beine einfach. Schienen an der Spitze mit kurzer Rinne zum Einlegen der Füße, deren Aufsenrand in einen zeckigen Zahn erweitert ist. Drittes Fußglied zklappig. Klauen zahnlos. Kopf geneigt, bis zu den Augen in das Halsschild zurückgezogen. Halsschild mehr als noch einmal so breit als lang, mit sanft gerundetem Hinterrand, sehr stumpfen Winkeln und tief ausgerandetem Vorderrand; Seitenränder in flachen Bogen nach vorn verschmälert. Schildchen zeckig. Flügeldecken breiter als das Halsschild, kurz walzenförmig. Geflügelt. — Lebensweise wie *Lina*.

polygona *L.* Lokalvarietäten: *obtusa* *Müller.* Schweden; *ruficollis* *Fabr.* England. Länglich eiförmig, grünblau, glänzend, sehr fein punktiert. Halsschild, Fühlerwurzel, Beine und After gelbrot. Länge $3\frac{1}{2}$ —4 Mm. — Fast in ganz Europa, an *Polygonum aviculare*, *Vicia* und *Rumex*-Arten.

Fernere europäische Arten: *alpina* *Göbl.* Russland; *janthina* *Suffr.* Spanien, Portugal; *raphani* *Fabr.* Deutschland, Frankreich, Schweden, Lappland, Finnland, Russland, April bis September auf Meerrettich, Rettich, anderen Cruciferen und Rheum-Arten.

Plagioder a Redt.

Chrysomela Fabr.

Fühler vom fünften Gliede an allmählich gegen die Spitze verdickt, wenig länger als Kopf und Halsschild. Kiefertaster mit eiförmigem Endgliede. Vorderhüften durch einen schmalen Fortsatz der Vorderbrust getrennt. Beine einfach. Schienen auf dem Rücken mit schwacher Rinne, welche sich gegen die Mitte der Schiene verliert. Vorletztes Fußglied zklappig. Klauen einfach. Kopf geneigt, bis zu den Augen in das Halsschild zurückgezogen. Halsschild mehr als noch einmal so breit als lang, vorn tief ausgerandet, hinten sanft gerundet, mit sehr stumpfen Ecken; Seiten in flachen Bogen von der Basis an nach vorn verengt. Schildchen zeckig. Flügeldecken etwas breiter als Halsschild, in der Mitte am breitesten, gerundet eiförmig, mit großen Schulterbeulen. Geflügelt. — Lebensweise wie *Lina*.

armoraciae *L.* (Taf. 44. Fig. 13.) *versicolora* *Laich.* Kurz eiförmig, flach gewölbt, glänzend, oben grünblau oder violett, zuweilen rötlich schimmernd, unten schwärzlichblau, sehr dicht punktiert. Fühlerwurzel rotbraun. Flügeldecken neben dem Seitenrande der Länge nach eingedrückt. Länge $3\frac{1}{2}$ Mm. — In ganz Europa, auf Weiden, Pappeln und Birken, wo die Larven die Blätter skelettieren.

*Phratora Redt.**Chrysomela Fabr.*

Fühler vom fünften Gliede an gegen die Spitze allmählich verdickt, fast länger als die Hälfte des Körpers. Kiefertaster mit eiförmig zugespitztem Endgliede. Beine einfach. Schienen an der Spitze mit kurzer Rinne, deren Rand auf beiden Seiten gleichmäßig erweitert ist. Klauen an der Wurzel mit breitem, spitzigem Zähnnchen. Kopf geneigt, bis zu den Augen in das Halsschild zurückgezogen. Halsschild um die Hälfte breiter als lang, vorn breit und seicht ausgerandet, hinten fast gerade abgestutzt, mit flach gerundeten Seiten und mit rechtwinkligen Hinterecken. Schildchen zeckig. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, bis weit hinter die Mitte kaum merklich erweitert, mit deutlich vorragenden Schulterbeulen. Geflügelt. — Leben auf Weiden, Pappeln und Elsen, wo die Larven die Blätter skelettieren.

vittellinae L. (Taf. 44. Fig. 19.) Langgestreckt, kaum etwas eiförmig, sehr flach gewölbt, glänzend, tiefblau, blaugrün, dunkel erzgrün, oder kupferrotlich glänzend bis schwarz. Kopf und Halsschild fein und zerstreut punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift; die Streifen gegen die Spitze verworren, neben dem Seitenrande quer eingedrückt. After meist rötlich. Länge 4 Mm. — Deutschland, Ungarn, Illyrien, Ober-Italien, Frankreich, England, Schweden, auf Weiden und Espen gemein.

Fernere europäische Arten: *atrovirens* *Cornel.* Deutschland; *cavifrons* *Thoms.* Schweden; *coerulescens* *Küst.* Türkei; *Fairmairei* *Bris.* Regnosa; *laticollis* *Motsch.* Lappland, St. Petersburg, auf Weiden; *laticollis* *Suffr.* Sizilien; *major* *Stierlin.* Schweiz; *pumila* *Reiche.* Korsika.

*Phaedon Meg.**Chrysomela Fabr., Emmetrus Motsch.*

Fühler vom fünften Gliede an gegen die Spitze verdickt. Kiefertaster-Endglied eiförmig. Vorderhüften durch einen Fortsatz der Vorderbrust getrennt. Beine einfach. Schienen ohne Rinne. Drittes Fußglied 2lappig. Klauen zahnlos. Kopf geneigt, bis zu den Augen in das Halsschild zurückgezogen. Halsschild um die Hälfte breiter als lang, nach vorn allmählich verschmälert. Schildchen zeckig. Flügeldecken am Grunde wenig breiter als lang, nach hinten allmählich verschmälert. Geflügelt. — Käfer und Larven auf Blättern niederer Pflanzen, besonders solcher auf feuchtem Standort.

cochleariae Fabr. (Taf. 45. Fig. 1.) *betulae* L., *eruae* *Panz.* Kurz eiförmig, stark gewölbt, oben blau, unten schwarzgrün oder schwarzblau. After rot. Flügeldecken punktiert gestreift, mit punktierten Zwischenräumen; Schulterbeule deutlich vorragend, innerhalb derselben mit einem grubchenartigen Eindruck. Länge 3—3½ Mm. — Nördliches und gemäßigtes Europa, auf Weiden, Birken, Meerrettich, Cardamine, Veronica etc.

Fernere europäische Arten: *armoraciae* L. Deutschland, an Wassergräben, auf Weiden, Erlen und Bachkräutern; *carniolicus* *Germ.* Kärnten, Sachsen, Ungarn, an sumpfigen Orten auf *Stellaria nemorum*; *concinus* *Steph.* Nord-Deutschland, England, auf *Triglochin maritimum*; *galeopsis* *Letzn.* Deutschland, auf *Galeopsis*-

Arten; *graminicola Duft.* Deutschland, Süd-Frankreich, auf *Ranunculus*blüten; *grammicus Duft.* Oesterreich; *hederae Suffr.* Deutschland; *hispanicus Gracils.* Spanien, Mai auf *Leontodon tarax.*; *pyritosus Rossi.* Deutschland, Oesterreich, Finnland; *salicinus Heer.* Schweiz, Pyrenäen, auf Alpenkräutern; *tumidulus Germ.* England.

Prasocuris Latr.

Hellodes Fabr.

Fühler allmählich gegen die Spitze verdickt, oder mit 5 größeren Endgliedern. Kiefertaster mit eiförmigem Endgliede. Vorderhüften durch einen Fortsatz der Vorderbrust voneinander getrennt. Beine einfach. Schienen ohne Rinne. Vorletztes Fußglied 2lappig. Klauen zahnlos. Kopf geneigt oder vorgestreckt, bis zu den Augen in das Halsschild zurückgezogen. Halsschild so breit oder nur wenig schmaler als die Flügeldecken, mit geradem oder nur schwach gerundetem Hinterrand und mit geradem oder etwas vor der Mitte erweitertem Seitenrand. Schildchen 3eckig. Flügeldecken länglich. — Larven und Käfer auf den Blättern von Wasserpflanzen, an Wassergräben und auf nassen Wiesen.

marginella L. (Taf. 45, Fig. 2.) Länglich, schwarzgrün oder dunkelblau. Kopf und Halsschild meist erzfarbig. Seitenrand der Flügeldecken und des Halsschildes rotgelb. Halsschild etwas schmaler als die Flügeldecken, an der Wurzel kaum schmaler als in der Mitte, vorn verschmälert, dicht und fein punktiert. Flügeldecken gestreift punktiert. Länge 3—3½ Mm. — Nord- und Mittel-Europa; auf verschiedenen Wasserpflanzen, besonders *Ranunculus*arten und *Caltha palustris* im Juni.

Fernere europäische Arten: *aucta Fabr.* Mittel-Europa, an Gräben und feuchten Wiesen, Juni auf *Ranunculus acris*; *beccabungae Ill.* Deutschland, Illyrien, Schweiz, Ober-Italien, Frankreich, England, Schweden, auf Bachbungen; *distincta L.* Sizilien, Algier; *flavocincta Brullé.* Griechenland, Korfu, Montenegro; *hannoverana Fabr.* Deutschland, Schweiz, Schweden, Frühling auf *Caltha palustris*; *litigiosa Rosenh.* Spanien; *phellandrii L.* Fast in ganz Europa auf *Phellandrium aquaticum*, *Sium satifol.* und *Caltha palustris*, Frühling; *Suffriani Küst.* Sardinien.

Colaphus Redt.

Fühler mit 5 verdickten Endgliedern, fast so lang als der halbe Körper. Kiefertaster mit eiförmigem Endgliede. Vorderhüften durch einen Fortsatz der Vorderbrust voneinander getrennt. Beine einfach. Schienen mit einer Rinne auf dem Rücken. Drittes Fußglied 2lappig. Endglied lang. Klauen groß, einfach. Kopf geneigt, bis zu den Augen in das Halsschild zurückgezogen. Halsschild mehr als noch einmal so breit als lang, mit sehr stumpfem Winkel, stark abgerundetem Seiten- und Hinterrand. Schildchen stumpf 3eckig, beinahe halbkreisförmig. Flügeldecken wenig breiter als das Halsschild; jede Decke hinten in eine kleine, abgerundete Spitze erweitert. Geflügelt. — Auf Pflanzenblättern.

sophiae Schaller. (Taf. 45, Fig. 3.) Rundlich eiförmig, hochgewölbt, glänzend, grün, blau oder violett, fein verworren punktiert; die Punkte auf den Flügeldecken sind fast noch einmal so groß. Unterseite meist dunkler gefärbt. Fühlerwurzel, Schienen und die 3 ersten Fußglieder rotgelb.

Länge 4—5 Mm. — Deutschland, Ungarn, Ober-Italien, Schweiz, Schweden, Rußland; Mai auf *Sisymbrium sophia* und *Raphanus raphanisticum*.

Fernere europäische Arten: *ater* *Ol. Fabr.* Süd-Frankreich, Spanien, Portugal, England; *rufifrons* *Ol. Algir.*

Pales Redt.

Colaspis Germ.

Fühler fein fadenförmig, die 4 letzten Glieder kürzer, aber kaum dicker als die vorhergehenden. Kiefertaster-Endglied kegelförmig zugespitzt. Lippentaster-Endglied spindelförmig zugespitzt. Beine kräftig. Vorderhüften durch eine schmale Leiste voneinander getrennt. Schenkel in der Mitte verdickt. Schienen ohne Rinne, an der Spitze mit 2 Dornen. Drittes Fußglied 2lappig. Klauen einfach. Kopf zeckig, stark geneigt, bis zu den Augen in das Halsschild zurückgezogen. Halsschild breiter als lang, an den Seiten erweitert, in der Mitte mit einem stumpfen Zahne, mit zahnartig vorragenden Ecken und fast gerundetem Hinterrande. Schildchen klein, gerundet. Flügeldecken breiter als das Halsschild in der Mitte, um die Hälfte länger als zusammen breit, walzenförmig gewölbt. Geflügelt.

ulema *Germ.* Oben goldgrün, mit etwas dunkleren Flügeldecken, sehr dicht und nicht fein, auf den Flügeldecken stärker und etwas runzelig punktiert, unten schwarzgrün. Mund, Fühler, Beine und Hinterleibsspitze gelbrot. Länge 4—7 Mm. — Ungarn. Mai auf Blättern von wilden Aepfeln, Birnen und *Cornus masc.*

Colaspidea Laporte.

Dia Redt., Eumolpus Fabr. Rossi.

Fühler dünn, die 5 letzten Glieder deutlich vergrößert. Kiefertaster-Endglied lang eiförmig, so lang als die 2 vorhergehenden zusammen. Beine kurz, kräftig. Hüften weit voneinander entfernt, die vorderen kugelig. Schenkel in der Mitte stark verdickt. Fußglieder breit und kurz. Klauen einfach. Kopf mit senkrechter Stirne und bis zu den Augen in das Halsschild zurückgezogen. Halsschild mehr als noch einmal so breit als lang, vorn gerade abgestutzt, hinten in flachen Bogen abgerundet. Der Rand fein geleistet. Schildchen gerundet zeckig. Flügeldecken etwas weniger länger als zusammen breit, kugelig gewölbt. Flügel fehlen.

aeruginea *Fabr. metallica Rossi., globosus Redt.* Wenig behaart, oben bräunlich, metallgrün, fein und mäfsig dicht punktiert, unten schwarz erzfärbig. Fühlerwurzel und Beine rostrot. Länge 2 1/2 Mm. — Unter-Italien.

Fernere europäische Arten: *globata Redt.* Süd-Frankreich, Pyrenäen; *oblonga Blanchard.* Italien; *proxima Fairm.* Süd-Frankreich, bei Hyères; *Saportae Gren.* Süd-Frankreich; *sphaeroides Fairm.* Italien.

Lamprosoma Kirby.

Byrrhus Sturm., Oomorphus Curtis.

Fühler mit 5 größeren Endgliedern. Vorderhüften soweit als die Mittelhüften voneinander getrennt. Beine einfach. Drittes Fußglied zwei-

lappig, Endglied sehr klein. Klauen einfach. Kopf mit senkrechter Stirne und in das Halsschild zurückgezogen. Mund meist von der hochgewölbten, vorstehenden Mittelbrust bedeckt. Halsschild noch einmal so breit als lang, nach vorn stark verschmälert, an der Wurzel beinahe so breit als die Flügeldecken, mit rechtwinkeligen Hinterecken. Schildchen punktförmig. Flügeldecken an den Schultern etwas erweitert, gegen die Spitze allmählich verengt, den Hinterleib ganz bedeckend. Flügellos.

concolor Sturm. (Taf. 45. Fig. 4.) *unicolor* Brullé. *Phalacrus maritimus* Steph. Eiförmig, stark gewölbt, schwarz, bräunlich metallglänzend, sehr fein und verworren punktiert; Flügeldecken mit Punktreihen; zwischen den Reihen fein verworren punktiert. Länge 2—3 Mm. — Deutschland, Frankreich, England. Juni auf Blüten.

Bromius Chevrol.

Eumolpus Fabr.

Fühler gegen die Spitze verdickt, so lang als der halbe Körper. Kiefertaster mit eiförmigem Endgliede, welches kaum dicker als das dritte ist. Hüften der Vorderbeine weit und eben so weit voneinander entfernt als die der Mittelbeine. Drittes Glied 2lappig. Klauen hinter der Spitze gespalten. Kopf mit senkrechter Stirne in das Halsschild zurückgezogen. Halsschild etwas breiter als lang, stark gewölbt, mit geradem Vorderrand und gerundetem Seiten- und Hinterrand. Schildchen deutlich. Flügeldecken noch einmal so breit als lang, die Afterdecke frei lassend; die Schultern vorragend. — Blattkäfer, deren Larven die Blätter skelettieren.

obscurus L. (Taf. 45. Fig. 5.) Länglich, schwarz, metallglänzend, dicht und tief punktiert, fein grau behaart. Fühlerwurzel rotbraun. Flügeldecken punktiert gestreift, mit dicht punktierten Zwischenräumen. Länge 5 $\frac{1}{2}$ Mm. — Ganz Mittel-Europa, Rußland im Juni auf *Epilobium angustifolium*.

Fernere europäische Art: *vitis* L. Süd-Europa, seltener Deutschland, befrisst die Triebe und Blätter des Weinstocks von Mai an.

Chrysochus Redt.

Chrysochaes Morawitz., Eumolpus Fabr.

Fühler so lang als der halbe Körper, gegen die Spitze verdickt. Kiefertaster-Endglied kurz eiförmig, viel dicker als das dritte Glied. Vorderhüften weit voneinander entfernt. Vorletztes Fußglied 2lappig. Klauen hinter der Spitze gespalten. Kopf mit senkrechter Stirne, in das Halsschild eingezogen. Halsschild fast um die Hälfte breiter als lang, nur wenig schmaler als die Flügeldecken, gewölbt. Schildchen deutlich. Flügeldecken beinahe mehr als die Hälfte länger als zusammen breit, den Hinterleib ganz bedeckend. — Leben von Pflanzenblättern.

pretiosus Fabr. (Taf. 45. Fig. 6.) Fast cylindrisch, glänzend, tief blau, etwas violettglänzend, fein und nicht dicht punktiert. Unterseite und Beine blaugrün. Flügeldecken punktiert gestreift. Länge 9 Mm. — Süd-Deutschland, Illyrien, Ungarn, Ober-Italien, Frankreich, auf *Cynanchum vincetoxicum*.

Fernere europäische Art: *asiaticus* Fabr. Süd-Russland.

*Pachnephorus Redt.**Eumolpus Fabr.*

Fühler so lang als der halbe Körper, gegen die Spitze verdickt. Kiefertaster mit eiförmigem Endgliede. Vorderhüften weit voneinander entfernt. Hintere Schienen am Aufsenrande vor der Spitze in ein kleines Zähnnchen erweitert. Drittes Fußglied zlapig. Klauen einfach. Kopf mit senkrechter Stirne, in das Halsschild zurückgezogen. Halsschild so lang als breit, vorn und hinten fast gerade abgestutzt, an den Seiten sehr schwach erweitert. Flügeldecken wenig breiter als das Halsschild, um die Hälfte länger als zusammen breit, an der Spitze zusammen abgerundet, den Hinterleib bedeckend. — Auf sandigen und feuchten Grasplätzen. In den Pflanzen, von deren Blättern sie leben.

arenarius Fabr. (Taf. 45, Fig. 7.) *pilosus Rossi.* Länglich eiförmig, matt glänzend, schwärzlich erzfarbig, oben spärlich, unten dichter mit grauen, haarförmigen Schüppchen bekleidet. Halsschild dicht und tief punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift, mit punktierten Zwischenräumen. Länge 2 1/2 Mm. — Deutschland, Schweiz, Volhynien, Rußland.

Fernere europäische Arten: *aspericollis Fairm.* Süd-Frankreich, Sizilien; *Bruckii Fairm.* Frankreich bei Beziers; *corinthius Fairm.* Frankreich bei Beziers; *cylindricus Luc.* Süd-Europa; *compressus Rosenh.* Spanien; *laevicollis Fairm.* Sizilien; *lepidopterus Küst.* Oesterreich; *robustus Desbr.* Sarepta; *rugaticollis Miller.* Schlumbergeri *Dufour.* Pyrenäen; *tesselatus Duft.* Oesterreich, Schweiz; *villosus Duft.* Oesterreich, Dalmatien, Rußland.

Clythra Laichart.

Fühler so lang als Kopf und Halsschild, vom vierten Gliede an kurz und breit, nach innen sägeartig gezähnt. Vorderhüften eng aneinanderstehend. Beine einfach. Vorletztes Fußglied zlapig. Klauen stark, einfach. Kopf mit senkrechter Stirne, in das Halsschild zurückgezogen. Halsschild fast mehr als noch einmal so breit als lang, mit abgerundeten Ecken und etwas erweitertem Hinterrand. Schildchen zackig. Flügeldecken wenig breiter als das Halsschild, noch einmal so lang als zusammen breit, walzenförmig, an der Spitze einzeln abgerundet. Auf dem letzten Bauchringe beim ♂ eine halbmondförmige, beim ♀ eine rinnenartige Grube. — Die Larven in Cocons eingeschlossen, die sie aus ihrem Unrat verfertigen, leben meist bei Ameisen; Käfer auf Pflanzen und Gesträuchen.

laeviuscula Ratzb. (Taf. 45, Fig. 8.) *comosa Eschsch.* Schwarz, glänzend, unten fein grau behaart. Halsschild glatt, nicht punktiert, mit fein gerandeten Seiten. Flügeldecken rot, jede mit einem schwarzen Punkt auf der Schulterbeule und mit einer sehr breiten schwarzen Binde hinter der Mitte, welche durch die Naht unterbrochen ist. Länge 9—10 Mm. — Deutschland, Frankreich, Dalmatien, Sardinien, Ober-Italien, Ungarn, Rußland, auf Weiden, Espen, Birken und Haseln. Juli, August. Käfer auf Eichen, Erlen und Weiden.

Fernere europäische Arten: *appendicina Luc.* Ungarn, Italien, Illyrien, Toskana, Türkei; *atraxidis Pall.* Europa; *maculifrons Zoubk.* Süd-Rußland; *nigrocincta Luc.* Türkei, Kleinasien; *novempunctata Oliv.* Sardinien, Griechenland; *quadrupunctata*

L. Deutschland, Schweden, Larve in den Ameisennestern von *Formica rufa* und *fuligin.*; *valerianae Ménètr.* Süd-Russland.

Lachnaea Lacord.

Clythra Fabr., Barathroea Lacord.

Fühler so lang als Kopf und Halsschild, vom fünften Gliede an nach innen sägeartig gezähnt; viertes Glied länger als fünftes und kegelförmig. Vorderhüften eng aneinanderstehend. Beine einfach. Vorder-schienen beim ♂ stark, beim ♀ wenig verlängert. Drittes Fußglied 2lappig. Klauen stark, einfach. Kopf vor den Fühlern mit tiefer Grube, vor dem Munde wieder aufwärts gebogen, dicht behaart. Halsschild viel breiter als lang, mit abgerundeten Ecken, dicht behaart. Flügeldecken wenig breiter als Halsschild, viel länger als zusammen breit, an der Spitze einzeln abgerundet. — Leben von Pflanzenblättern.

longipes Fabr. (Taf. 45. Fig. 9.) *sexpunctata Scop.* Schwarz, violett oder grünlich schimmernd, grau zottig behaart. Halsschild dicht punktiert. Flügeldecken blafs ockergelb, dicht punktiert, mit Andeutung von schwach erhöhten Längslinien; auf jeder Decke mit 3 kleinen schwarzen Flecken, von welchen einer auf der Schulter, die beiden andern hinter der Mitte stehen. Länge 10—13 Mm. — Süd-Deutschland, Frankreich, Italien, Ungarn, Süd-Rußland.

Fernere europäische Arten: *cerealis Ol.* Algier; *cylindrica Lacord.* Süd-Frankreich, Spanien, Italien, Sizilien, Griechenland; *glabricollis Suffr.* Sizilien; *hirtipes Allard.* Madrid, Italien, Sizilien; *macrodactyla Lacord.* Süd-Frankreich, Spanien; *opaca Rosenh.* Spanien, Korsika, Süd-Frankreich; *palmeta Lacord.* paradoxa *Ol.* Berberei; *puncticollis Cherr.* Algier; *tripunctata Schneid.* Spanien, Algier; *tristigma Lacord.* Süd-Europa, Sizilien, Algier; *variolosa L.* Algier, Spanien; *vicina Lacord.* Spanien.

Macrolenes Lacord.

Clythra Fabr., Tituboea Lacord.

Fühler so lang als Kopf und Halsschild; Glieder vom fünften an kurz, breitgedrückt, sägezählig. Vorderhüften eng aneinanderstehend. Beine einfach; beim ♂ die vorderen sehr lang. Schenkel nahe am Vorderende eine zahnförmige Spitze, Schienen stark gekrümmt. Vorletztes Fußglied 2lappig. Klauen einfach. Kopf mit eingedrückter Stirne. Halsschild breiter als lang, vorn gerade; Seiten gerundet. Flügeldecken so breit als Halsschild, gleichbreit, hinten flach abgerundet. — Leben an Pflanzenblättern.

ruficollis Fabr. Lokalvarietäten: *bimacula Rossi.* Italien, Berberei, Griechenland; *quadrimaculata Petagn.* Sizilien; *salicariae Ménètr.* Türkei. Schwarz. Halsschild gelbrot, glatt, etwas punktiert. Flügeldecken ockergelb, beim ♂ mit einem schwarzen Punkt vor der Schulter, beim ♀ außer diesem noch mit einem größeren Flecken hinter der Mitte. Fühlerwurzel, Mund, Schenkel und Schienen gelbrot; die zwei letzteren sind schwarz gerandet. Länge 6—7 Mm. — Süd-Frankreich, Spanien, Italien, Dalmatien.

Fernere europäische Arten: *Bellieri Reiche.* Sizilien; *macropus Ill.* Oesterreich, Dalmatien, Ungarn, Illyrien, Süd-Rußland; *maculicollis Brullé.* Griechenland; *sexmaculatus Fabr.* Süd-Frankreich, Italien; *sexpunctatus Oliv.* Süd-Frankreich, Spanien.



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12



13



14



15



♂

16a.



♀

16b.



16



17



18



19



20



21



22



Labidostomis Chev.

Clythra Fabr., Calyptrorhina Lacord.

Fühler so lang als Kopf und Halsschild, vom fünften Gliede an nach innen gesägt; viertes Glied schmaler als fünftes. Vorderhüften eng aneinanderstehend. Beine einfach; die vorderen beim ♂ sehr stark verlängert. Schienen gebogen. Drittes Fußglied zklappig. Klauen einfach. Kopf mit senkrechter Stirne; Kopfschild vorn tief ausgerandet, beim ♂ oder auch bei beiden Geschlechtern mitten in der Ausrandung mit kleinem Zahne. Halsschild fast noch einmal so breit als lang, mit stark abwärts gebogenen Seitenrändern; Hinterrand auf beiden Seiten ausgebuchtet, mit aufgebogenen Winkeln. Flügeldecken kaum breiter als das Halsschild, doppelt so lang als zusammen breit, an der Spitze einzeln abgerundet. — Die meisten Arten auf Weiden.

tridentata L. (Taf. 45, Fig. 10.) Metallgrün oder blaugrün. Fühler blau; die Wurzelglieder gelb. Flügeldecken blafgelb; die Schultern meist mit einem schwarzen Punkte. Kopf und Halsschild kaum behaart; letzterer sehr fein und zerstreut punktiert. Beide Geschlechter haben in der Ausrandung des Kopfschildes einen kleinen Zahn. Länge 7—8 Mm. — Deutschland, Frankreich.

Fernere europäische Arten: *asiatica* Falderm. Süd-Russland; *bigemina* Suffr., *brevipennis* Falderm. Persien, Krim; *centromaculata* Gémé. Korsika, Asien; *chalybeicornis* Brullé. Griechenland; *chloris* Lacord. Ungarn; *cyanicornis* Germ. Oesterreich, Ungarn, Volhynien, Frankreich; *distinguenda* Rosenh. Tirol; *Ghilianii* Lacord. Spanien; *Guerinii* Bassi. Sizilien; *hispanica* Lacord. Spanien; *hordei* Fabr. Spanien; *humeralis* Schneid. Oesterreich, Mai bis September; *Leithneri* Redtb. Oesterreich; *lepida* Lefevr. Süd-Russland; *longimana* L. Deutschland, Frankreich, auf Klee und Wolfsmilch; *lucida* Germ. Süd-Europa, Frankreich, Ungarn, Russland, Türkei, China, auf Geissblatt und Weiden; *lusitanica* Germ. Süd-Europa, Frankreich, Spanien, Sizilien, Sarepta; *pallidipennis* Gchl. Ost-Russland; *pilicollis* Lacord. Oesterreich, Ungarn, Süd-Frankreich; *propinqua* Fald. Konstantinopel, Persien; *rufa* Wallt. Türkei; *Stevani* Lacord. Türkei; *sulcicollis* Lacord. Türkei; *toxicornis* Fabr. Spanien, Süd-Frankreich, Italien, Korsika, Sardinien; *uralensis* Lacord. Ost-Russland.

Coptocephala Redt.

Clythra Fabr., Smaragdina Chevrol.

Fühler vom fünften Gliede an nach innen sägeartig gezähnt; viertes Glied länger und schmaler als fünftes. Vorderhüften eng aneinanderstehend. Beine einfach, Vorderbeine beim ♂ etwas verlängert. Schienen schwach gebogen, beim ♀ gerade. Drittes Fußglied zklappig. Kopf mit senkrechter Stirne; Kopfschild vorn schwach ausgerandet, zahnlos. Halsschild doppelt so breit als lang; Seiten stark herabgebogen und abgerundet; Hinterrand auf beiden Seiten leicht gebuchtet, gegen das Schildchen etwas erweitert; Hinterecken abgerundet, nicht aufgebogen. Schildchen spitzig geckig. Flügeldecken so breit als Halsschild, viel länger als breit; kurz walzenförmig, mit abgerundetem Nahtwinkel. — Käfer auf Blüten.

quadrinaculata L. (Taf. 45, Fig. 11.) *rubicunda* Laich. Lokalvarietät: *floralis* Ol. Spanien, Süd-Frankreich. Schwarzblau, glänzend. Halsschild, Fühlerwurzel und Lefze rot. Beine rötlichgelb. Hintere Schenkel bis gegen die Spitze

schwarzgrün. Füße schwarz. Flügeldecken dicht punktiert, rötlichgelb, mit 2 schwarzblauen oder schwarzgrünen Querbinden, welche hier und da durch die Naht unterbrochen sind. Länge $4\frac{1}{2}$ Mm. — Deutschland, Schweden, England, Süd-Rußland.

Fernere europäische Arten: *apicalis* Lacord. Krim, Kaukasus; *chalybea* Germ. Süd-Europa, Algier; *cyanocephala* Lacord. Sardinien; *fossulata* Lefèvre. Sizilien; *Gebleri* Gebl. Russland; *Küsteri* Kraatz. Sizilien, Dalmatien; *scopolina* L. Südliches Europa; *unifasciata* Scopul. Deutschland, Süd-Europa, Russland.

Cheilotoma Redt.

Clythra Fabr.

Fühler vom fünften Gliede an nach innen sägeförmig; viertes Glied länger und schmaler als fünftes. Vorderhüften eng aneinanderstehend. Beine einfach. Schienen sämtlich gerade. Drittes Fußglied zklappig. Kopf beim ♂ viel breiter als Halsschild, unter den Augen stark lappenförmig erweitert, beim ♀ schmaler. Kopfschild bei beiden Geschlechtern vorn tief ausgerandet; Ausrandung ohne Zahn; die Enden derselben beim ♂ in einen großen zackigen Zahn erweitert. Halsschild noch einmal so breit als lang; Hinterrand beiderseits leicht ausgebuchtet, gegen das Schildchen etwas erweitert; Hinterecken abgerundet; Seiten stark niedergebogen und abgerundet. Flügeldecken so breit als Halsschild, um die Hälfte länger als breit, kurz walzenförmig. — Käfer auf Blüten.

bucephala Fabr. (Taf. 45. Fig. 12.) musciformis Goeze. Schwarz, grün oder blau schimmernd, oberhalb blau. Fühlerwurzel, Mund, Seiten des Halsschildes und Beine rötlichgelb. Hinterschenkel bis an die Spitze, die vorderen am Grunde schwarzgrün. Füße schwärzlich. Halsschild fein punktiert, auf der Scheibe fast glatt. Flügeldecken grob und tief punktiert. Länge 3—5 Mm. — Oesterreich, Hannover.

Fernere europäische Arten: *erythrostoma* Falderm. Süd-Rußland; *Reyi* Bris. Madrid.

Cyaniris Chev.

Clythra Fabr., Gynandrophthalma Lacord.

Fühler vom fünften Gliede an sägezähnig. Vorderhüften eng aneinanderstehend. Beine einfach. Vorderbeine beim ♂ nicht verlängert. Schienen sämtlich gerade. Füße breit; vorletztes Glied tief gespalten und fast so lang als erstes. Kopf des ♂ fast so lang als der des ♀. Kopfschild vorn schwach ausgerandet, zahnlos. Halsschild doppelt so breit als lang, mit auf beiden Seiten leicht gebuchtem Hinterrand, mit abgerundeten Hinterecken und stark niedergebogenen, abgerundeten Seiten. Flügeldecken so breit als das Halsschild, um die Hälfte länger als breit, kurz walzenförmig. Auf dem fünften Bauchringe beim ♀ eine tiefe Grube. — Käfer auf Gesträuchen und Blüten feuchter Standorte.

aurita L. (Taf. 45. Fig. 13.) Lokalvarietät: *thoracica* Küst. Türkei. Schwarz, hier und da bläulich schimmernd, glänzend. Halsschild stark glänzend, schwarz, auf beiden Seiten breit orange gelb. Flügeldecken fein und leicht punktiert, schwarzblau. Schenkelspitze, Schienen und Füße gelb. Länge 5—7 Mm. — Deutschland, Ungarn, Illyrien, Ober-Italien, Schweiz, Frankreich.

cyanea Fabr. (Taf. 45. Fig. 14.) *salicina* Scop. Schwarzgrün, Halsschild, Fühlerwurzel und Beine rotgelb. Schildchen schwarz. Flügeldecken blau, blaugrün oder violett. Stirne eingedrückt, runzelig punktiert. Halsschild glatt. Flügeldecken grob punktiert. Länge 4—5 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, auf feuchten Wiesen und an Wassergräben, auch auf Birken.

Fernere europäische Arten: *affinis* Ill. Deutschland, Frankreich, auf blühenden Sumpfpflanzen; *amabilis* Lacord. Portugal, Spanien; *bioculata* Lacord. Griechenland; *concolor* Fabr. Oesterreich, Süd-Frankreich, Mai; *diversipes* Letzn. Schlesien, Frankreich; *ferulae* Ginz. Sardinien; *flavicollis* Charp. Schlesien, Steiermark, Ungarn, Finnland; *graeca* Leferr. Griechenland; *hypocrita* Lacord. Süd-Russland; *limbata* Stér. Süd-Russland, Türkei; *manicata* Leferr. Spanien; *nigritarsis* Lacord. Süd-Europa; *Raffrayi* Desbr. Korsika; *thoracica* Küst. Türkei; *xanthaspis* Germ. Deutschland, auf blühenden Sumpf- und Uferpflanzen.

Pachybrachys Suffr.

Cryptocephalus Fabr.

Fühler fadenförmig, länger als der halbe Körper. Vorderhüften kugelig, zum großen Teil in den Gelenkspfannen eingeschlossen und durch eine breite, etwas ausgehöhlte Platte der Vorderbrust voneinander getrennt. Beine einfach. Drittes Fußglied zklappig. Klauen voneinander abstehend, zahnlos. Kopf mit flacher, eingedrückter Stirne, in das Halsschild zurückgezogen. Augen groß, nierenförmig. Halsschild noch einmal so breit als lang, mit fast geradem Hinter- und Vorderrand, der erstere etwas gegen das Schildchen erweitert; Seitenrand stark abwärts gebogen. Schildchen zackig, vor der Spitze mit erhöhter Querleiste. Flügeldecken kaum breiter als das Halsschild, um die Hälfte länger als zusammen breit, an der Spitze einzeln abgerundet. — Leben von Pflanzenblättern.

fimbriolatus Suffr. (Taf. 45. Fig. 15.) *Mulsantii* Perris., *tristis* Oliv. Schwarz, glänzend, unterhalb fein grau behaart. Fühler und Beine schwarz und gelb gezeichnet. Stirne beim ♂ gelb, mit einem schwarzen, vorn meist gespaltenen Strich zwischen den Augen und an jeder Fühlerwurzel mit einem schwarzen Punkt, beim ♀ schwarz mit 3 gelben Flecken. Halsschild tief und dicht punktiert; ein kleiner Streifen neben dem Schildchen auf beiden Seiten am Hinterrande, ein Streifen in der Mitte des Vorderandes, dieser sowie die Seitenränder weißgelb, der feine Rand aber schwarz. Flügeldecken grob punktiert; hier und da bilden die Punkte kurze Streifen; der Wurzelrand und eine erhöhte angelförmige Linie und ein kleiner Flecken weißgelb. Länge 2—3 Mm. — Deutschland, Frankreich, auf Blumen; Mai.

Fernere europäische Arten: *annoguttatus* Suff. Mallorca; *azureus* Suff. Spanien; *cinctus* Suff. Sardinien; *fulvipes* Suff. Kadix; *halliciensis* Miller. Kolomea; *hieroglyphicus* Fabr. Deutschland, Frankreich, auf Weiden, Pappeln, Birken; *hippophæus* Suff. Oesterreich, auf *Hippophaë rhamnoides*; *lineolatus* Suff. Kadix; *maculatus* Suff. Korfu; *pallidulus* Kiese. Frankreich bei Perpignan auf Weiden; *piceus* Suff. Russland, Vohynien; *pteromelas* Graells. Spanien; *scripticollis* Faldern. Süd-Russland; *scriptus* H. Schöff. Spanien, Sardinien, auf *Poterium spinosum*; *Suffrayi* Schauf. Spanien; *tauricus* Suff. Süd-Russland; *terminalis* Suff. Portugal; *tesselatus* Ol. Deutschland, Frankreich, Türkei, auf Hainbuchen, Birken und Haseln; *testaceus* Perris. Korsika; *vermicularis* Suff. Russland.

*Stylosomus Suffr.**Cryptocephalus Germ.*

Dem vorherigen Geschlecht an Form des Körpers gleich und nur dadurch verschieden, dafs die Augen eiförmig, nicht ausgerandet sind, die Vorderbrust flach ist und das Schildchen fehlt. Körper schmal walzenförmig, fein behaart. — Leben von Pflanzenblättern.

tamaricis Suffr. Strohhelb. Flügeldecken punktiert gestreift, mit schwärzlicher Naht. Länge $1\frac{1}{2}$ —3 Mm. — Süd-Frankreich, Spanien, auf der Tamariske.

Fernere europäische Arten: *bituberculatus Desbr.* Andalusien; *cylindricus Morav.* Sarepta; *ericeti Suffr.* Spanien, Süd-Frankreich, auf *Erica arborea*; *ilicicola Suffr.* Süd-Frankreich, auf *Quercus ilex*; *minutissimus Germ.* Pyrenäen, Spanien.

*Proctophysus Chev.**Cryptocephalus Fabr.*

Fühler länger als der halbe Körper, beim ♂ borstenförmig, die ersten Glieder breitgedrückt, beim ♀ fadenförmig. Vorderhüften durch eine breite Platte der Vorderbrust voneinander getrennt. Beine einfach. Hinterschienen beim ♂ mit grossem lappenförmigem Anhang an der Spitze. Vorletztes Fußglied 2lappig. Kopf mit senkrechter Stirne, in das Halsschild zurückgezogen. Halsschild beinahe noch einmal so breit als lang, nach vorn verschmälert, mit leicht ausgeschnittenem Vorderrand und mit gegen das Schildchen etwas erweitertem Hinterrand. Schildchen zeckig. Flügeldecken kurz walzenförmig, an der Spitze einzeln abgerundet. Erster Bauchring beim ♂ mit stachelartigem Fortsatz, letzter Bauchring beim ♀ mit tiefer, runder Grube und auf der Afterdecke eine schmale Rinne. — Leben von Pflanzenblättern.

lobatus Fabr. (Taf. 45, Fig. 16. ♂ und ♀.) ♀ *haemorrhoidalis Fabr.* Schaefferi Schrank. Lokalvarietät: *pilosus Falderm.* Persien. Blaugrün, Kopf unter den Augen weißgelb. Fühlerwurzel rötlichgelb. Beim ♀ sind die Flügeldecken spitze und die Beine gelbrot. Auf der Stirne stehen zwischen den Fühlern 2 kleine Höcker. Halsschild fein, Flügeldecken grob runzelig punktiert. Länge $5\frac{1}{2}$ —7 Mm. — Deutschland, auf Haseln; Mai.

Fernere europäische Arten: *cyanipes Suffr.* Ober-Italien, Oesterreich; *villosulus Suffr.* Oesterreich.

*Cryptocephalus Geoffr.**Chrysomela L., Homalopus Chevrol.*

Fühler fadenförmig. Vorderhüften durch eine breite, ebene Platte der Vorderbrust voneinander getrennt. Beine einfach. Hinterschienen beim ♂ ohne Anhang. Drittes Fußglied 2lappig. Kopf mit senkrechter Stirne, in das Halsschild eingezogen. Halsschild fast doppelt so breit als lang, nach vorn verengt; Vorderrand leicht ausgeschnitten, Hinterrand gegen das zeckige Schildchen etwas erweitert. Flügeldecken kurz walzenförmig, mit einzeln abgerundeter Spitze. Auf dem letzten Bauchringe beim ♀ eine grofse, verschiedenartig begrenzte Gruppe. — Leben auf niederen

Pflanzen und Gesträuchen. Die Larven spinnen sich aus ihrem Unrat ein Gehäuse, das sie mit sich umhertragen. Die Eier werden im Spätsommer gelegt.

coloratus Fabr. (Taf. 45. Fig. 17.) *quatuordecim-maculatus* Schneider. Halsschild rotgelb, mit 4 schwarzen Flecken. Flügeldecken verworren punktiert, gelb; jede Decke am Schulterhöcker mit einem schwarzen Flecken, hinter der Mitte mit einem schwarzen Flecken und meist noch neben dem Schildchen mit einem kleinen schwarzen Punkt. Länge 4—5 1/2 Mm. — Oesterreich, Ungarn.

coryli L. (Taf. 45. Fig. 18.) ♂ *vitis* Panz. Lokalvarietät: *dispar* Dahl. Kroatien; *temesiensis* Megerl. Ungarn. Schwarz, glänzend. Fühlerwurzel und zwei Strichel auf der Stirne gelb. Flügeldecken verworren punktiert, rot, mit schwarzer Naht. Halsschild glänzend, sehr fein punktiert, beim ♂ schwarz, beim ♀ rot. Länge 6 Mm. — Nord- und Mittel-Europa, auf Haseln, seltener auf Erlen und Weiden.

cordiger L. (Taf. 45. Fig. 19.) Schwarz; Fühlerwurzel rotgelb; auf dem Kopfschild ein zeckiger Flecken, die Seiten des Halsschildes und in der Mitte des Hinterrandes meist ein herzförmiger Flecken weißgelb. Flügeldecken verworren punktiert, rot; jede Decke mit 2 schwarzen Punkten. Schienen und Füße rötlichgelb. Länge 6 1/2 Mm. — Deutschland, Kärnten, Steiermark, Ober-Italien, Schweiz, Schweden, auf Haseln, Weiden und Erlen; Mai bis August.

sericeus L. (Taf. 45. Fig. 20.) *chloridius* Meg., *virescens* Andersch. Goldgrün, veilchenblau oder purpurrot, seidenglänzend. Fühler schwarz. Halsschild grob und dicht punktiert, vor dem Schildchen mit 2 schwachen Eindrücken. Flügeldecken runzelig punktiert, mit undeutlichen Längsfurchen. Länge 4—7 Mm. — Fast in ganz Europa auf Syngynesisten.

violaceus Fabr. (Taf. 45. Fig. 21.) Oberhalb blau violett, unterhalb schwarzblau, fein grau behaart. Halsschild sehr fein punktiert; Flügeldecken fein und dicht punktiert; die Punkte hier und da gereiht; die Zwischenräume der Punkte stellenweise gerunzelt und nadelrissig. Länge 4—6 Mm. — Deutschland, Ober-Italien, Frankreich, Schweden, England, auf Weiden und Birken.

biguttatus L. (Taf. 45. Fig. 22.) Lokalvarietäten: *biguttatus* Herbst. Oesterreich, Schweden; *lineola* Fabr. Italien, Tirol, Russland; *quadrinotatus* H. Schaeff. Russland, Türkei. Schwarz, glänzend. Fühlerwurzel braun. Halsschild glatt. Flügeldecken tief punktiert gestreift, an der Spitze mit einem großen, roten gelben Flecken. Länge 5—6 1/2 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, auf Haseln und anderen Pflanzen.

Fernere europäische Arten: *albolineatus* Suff. Tirol, Oesterreich; *alboscuteellatus* Suff. Sizilien, Sardinien, Algier, Juli auf *Salix caprea*; *amoenus* Drapiez. Deutschland; *apicalis* Gebl. Ungarn, Sibirien; *aureolus* Suff. Europa; *bacticus* Suff. Andalusien; *biguttatus* Schaller. Deutschland, Dalmatien, Frankreich; *biguttatus* Suff. Krim; *bilineatus* L. Deutschland, Ungarn, Armenien, auf *Statice* und *Convolvulus*; *bimaculatus* Fabr. Spanien, Süd-Frankreich, Toskana, Algier; *Bischoffii* Tappes. Engadin; *blandulus* Harold. Sizilien, Süd-Frankreich; *Bohemius* Drapiez. Bayern, Ungarn; *capucinus* Suff. Süd-Frankreich; *carinthiacus* Suff. Kärnten, Sabaudia; *coerulescens* Schltb. Finnland; *coerulescens* Suff. Süd-Russland; *concinus* Suff. Süd-Russland; *connexus* Ol. Oesterreich, Toskana, Orient; *coronatus* Suff. Sarepta; *crassus* Ol. Süd-Frankreich, Nizza, Portugal; *cristatus* Duf. Pyrenäen; *curvilinea* Ol. Mittelmeerge-

bioti; cynarae *Suff.* Spanien; decemmaculatus *L.* Europa bis Schweden, auf Weiden und Erlen; distinguendus *Schneid.* Deutschland, Schweden; dorsalis *Grimmer.* Steiermark; elegantulus *Grav.* Deutschland, Frankreich, Ungarn, Russland; elongatus *Germ.* Oesterreich, Russland; ergensis *Moraw.* Sarepta; excisus *Seidl.* Spanien; exiguus *Schneid.* Süd-Europa, Schweden; fallax *Suff.* Süd-Frankreich; flavicollis *Fabr.* Sarepta; flavipes *Fabr.* Europa, Schweden, Türkei; auf Haseln, Birken, Weiden; flexuosus *Krynitz.* Krim, Süd-Russland; floribundus *Suff.* Süd-Frankreich; frenatus *Laich.* Deutschland, Oesterreich, Italien; frontalis *Marsh.* Thüringen, England, Schweden, auf Betula alba; fulvus *Goeze.* Deutschland, Süd-Europa, England, Russland; gamma *H. Schaeff.* Russland, Turkomanien; globicollis *Suff.* Süd-Europa; Grohmanni *Suff.* Sizilien; hirticollis *Suff.* Sizilien; hypochoeridis *L.* Europa bis Schweden; janthinus *Germ.* Süd-Europa, Ungarn, Armenien; ilicis *Ol.* Mittelmeergebiet; Oesterreich, Kleinasien; imperialis *Laich.* Oesterreich, Deutschland, Korfu, auf Haseln und Weiden; informis *Suff.* Alpen Piemonts; Koyi *Suff.* Spanien, Portugal; labiatus *L.* Europa bis Schweden, auf Birken, Erlen, Weiden; laetus *Fabr.* östliches Europa, Kaukasus, auf Leontodon, Galium und Statice; laevicollis *Gehl.* Russland, Türkei, Sibirien; laevigatus *Suff.* Süd-Russland; larvatus *Suff.* Portugal; lateralis *Suff.* Krim, Sarepta; lineellus *Suff.* Andalusien; Loreyi *Sol.* Süd-Frankreich, Kärnten, Lombardei; luridicollis *Suff.* Süd-Frankreich; lusitanicus *Suff.* Portugal, Mont Serrat; macellus *Suff.* Griechenland; marginatus *Fabr.* Deutschland, Frankreich, Italien, Krim, auf Birken, Eichen, im Juni; marginellus *Ol.* Süd-Frankreich, Italien; Mariae *Muls.* Süd-Frankreich; Moraei *L.* Europa, polyphag, besonders auf Hypericum-Arten; mystacatus *Suff.* Portugal; nigrocoeruleus *Goeze.* Europa; nitidulus *Fabr.* Süd-Russland auf Haseln; nitidus *L.* Europa bis Schweden und Livland; ocellatus *Drapiez.* Europa, Kaukasus; ochroleucus *Fairm.* Süd-Frankreich; ochropezus *Suff.* Sizilien; ochrostoma *Harald.* Deutschland, Oesterreich, Russland, Schweden; octopunctatus *Scopol.* Europa bis Schweden, Russland; palliatus *Suff.* Toskana; pallifrons *Gyll.* Schweden, Finnland, auf Birken und Weiden; parvulus *Müller.* Nord-Europa, Schweden; pexicollis *Suff.* Spanien; Pilleri *Schrank.* Ungarn; pistaceae *Suff.* Griechenland; plantaris *Suff.* Sizilien; podager *Seidl.* Spanien; politus *Suff.* Sizilien, Andalusien, Süd-Frankreich; populi *Suff.* Europa; primarius *Harald.* Deutschland, Frankreich, Spanien; princeps *Redtenb.* Italien; punctiger *Payk.* England, Schweden, auf Salix caprea; *Fabr.* Deutschland, Oesterreich, England, Schweden, auf Wurzelschössen von Populus dilatata; pygmaeus *Fabr.* Europa, auf Thymus serpyllum; quadriguttatus *Germ.* Ungarn, Russland, Türkei, Sibirien; quadripunctatus *Ol.* Süd-Frankreich; quatuordecimmaculatus *Schneid.* Oesterreich, Ungarn, Russland; querceti *Suff.* Europa bis Schweden, auf Birken; quinquepunctatus *Harrer.* Süd-Deutschland, Ungarn, Italien; Ramburi *Suff.* Andalusien; Rossi *Suff.* Süd-Frankreich, Portugal, Madrid; rubi *Ménétr.* Kaukasus; ruflabris *Suff.* Krim; rufipes *Goeze.* Deutschland, Süd-Europa, Ungarn, Nord-Amerika; rugicollis *Ol.* Süd-Europa, Algier; saliceti *Zebe.* Schlesien; salisburgensis *Walzl.* Oesterreich; sareptanus *Moraw.* Süd-Russland; scapularis *Suff.* Schlesien; Schaefferi *Schrank.* Deutschland, Frankreich, Ungarn; sexmaculatus *Ol.* Süd-Frankreich; sexpunctatus *L.* Europa, Kaukasus, auf Weiden und Eichen; sexpustulatus *Rossi.* Oesterreich, Süd-Europa; signaticollis *Suff.* Mittelmeergebiet; signatus *Laich.* Deutschland, Oesterreich, Ungarn; sinuatus *Harald.* Süd-Frankreich, Pyrenäen; sonchi *Schrank.* Süd-Deutschland; stragula *Rossi.* Toskana; stramineus *Suff.* Süd-Russland; strigosus *Germ.* Ungarn, Steiermark; Suffriani *Dohrn.* Sarepta; sulphureus *Ol.* Portugal, Süd-Frankreich; tetraspilus *Suff.* Süd-Frankreich; Pyrenäen; tibialis *Bris.* Madrid; tricolor *Rossi.* Italien, Süd-Frankreich; trimaculatus *Rossi.* Italien, Süd-Frankreich; tristigma *Charp.* Portugal; variegatus *Fabr.* Deutschland, Lombardei, auf Betula; vittatus *Fabr.* Deutschland, Frankreich, England, Russland, auf Chrysanthemum, Leucanthemum, Spartium; Wydleri *Falderm.* Deutschland, Russland, Finnland.

Disopus *Redt.*

Cryptocephalus Fabr.

Fühler fadenförmig. Vorderhäften durch eine breite, ebene Platte der Vorderbrust voneinander getrennt. Beine kurz, dick. Schenkel in der Mitte stark verdickt. Schienen kurz, gegen die Spitze erweitert. Vorder-

schielen beim ♂ 3kantig, am Grunde sehr dünn, dann schnell erweitert, an der Spitze so breit als die Schenkel. Fußglieder kurz, breit, vorletztes zklappig. Kopf mit senkrechter Stirne, in das Halsschild zurückgezogen. Halsschild beinahe noch einmal so breit als lang, nach vorn verschmälert; Hinterrand gegen das Schildchen etwas erweitert, Vorderrand leicht ausgeschnitten. Schildchen zeckig. Flügeldecken kurz walzenförmig, an der Spitze einzeln abgerundet. Letzter Bauchring beim ♂ einfach, beim ♀ mit tiefer, runder Grube.

pini L. (Taf. 45, Fig. 23.) Unterseite rötlichbraun, die Beine heller. Kopf und Halsschild bräunlichrot, fein und dicht punktiert, das letztere mit blassen Rändern. Flügeldecken blaß bräunlichgelb, nicht sehr dicht punktiert; die Schulterbeule und ein erwachsener Streifen vor der Schulter bis zur Mitte meist dunkler gefärbt. Länge $3\frac{1}{2}$ —4 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, im Herbst auf jungen Forchen, wo er die Nadeln begast, auch an Strandhafer.

Fernere europäische Art: *abietis* Suff. Oesterreich.

LII. Familie.

Erotylidae (Erotyloidae).

Fühler 10—11gliederig, mit 2 bis 4 größeren Endgliedern oder allmählich verdickt. Oberkiefer meist an der Spitze gespalten. Unterkiefer zklappig, höchst selten nur mit einem Lappen. Kiefertaster 4gliederig. Lippentaster 3gliederig. Füße sämtlich 5- oder 4gliederig; in seltenen Fällen sind die Vorderfüße 5- und die hintersten Füße 4gliederig. Vorderhüften kugelförmig in den Gelenksgruben eingeschlossen. Hinterhüften etwas voneinander abstehend. Bauch mit 5 Ringen. — Larven langgestreckt, mit hornigen Rückenschildern auf den einzelnen Segmenten. Fühler 3gliederig, Ocellen jederseits 6, Oberlippe die Mandibeln überdeckend; Unterkiefer mit einzelner Lade. Beine deutlich 5gliederig. Larven in Pilzen und Schwämmen und pilzigem Holze; Käfer fliegen auf Blättern und Pilzen.

Engis Fabr.

Daene Latr., Combocerus Bedel.

Fühler 11gliederig, mit 3 größeren Endgliedern. Oberkiefer an der Spitze gespalten oder 3zählig, an der Wurzel mit geriefter Mahlfäche. Unterkiefer zklappig; der äußere Lappen zeckig. Taster-Endglied eiförmig. Füße 5gliederig; die ersten 4 Glieder gleich groß, oder das vierte etwas kleiner, Endglied so lang als vorhergehende zusammen. — Larve und Käfer in Baumschwämmen, Verwandlung im September. Käfer überwintert und erscheint im Mai.

bipustulata Fabr. (Taf. 46, Fig. 1.) *notata Gmel.* Länglich eiförmig, schwarz,

glänzend. Fühler, Beine und ein großer Flecken an der Schulter rostrot. Länge $2\frac{1}{2}$ —3 Mm. — Deutschland.

sanguinicollis Fabr. *Dermestes quadripustulatus* Panz., glaber Schall. Länglich eiförmig, schwarz, glänzend. Fühlerkeule, Beine, Halsschild und ein großer Flecken an der Spitze der Flügeldecken rostrot. Das vierte Tarsenglied ist kleiner als das dritte. — Länge 3 — $3\frac{1}{2}$ Mm. — Deutschland.

Fernere europäische Arten: *humeralis* Fabr. Deutschland, Frankreich; *rufifrons* Fabr. Deutschland, Frankreich, Kroatien.

Tritoma Payk.

Cyrtotriplax Crotch.

Fühler 11gliedrig, mit 3gliedriger, länglich runder, durchblätterter Keule; erstes Glied 3eckig, zweites halbmondförmig, drittes etwas kleiner und rund. Oberkiefer an der Spitze gespalten. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster-Endglied beilförmig. Lippentaster-Endglied eiförmig. Füße 5gliedrig; viertes Glied sehr klein, samt der Wurzel des Klauengliedes im dritten eingeschlossen. Schienen an der Spitze am Außenrande abgerundet, mit kammartig gestellten kurzen Stacheln.

bipustulata Fabr. (Taf. 46, Fig. 2.) *humeralis* Marsh., *incerta* Rossi. Eiförmig, schwarz, glänzend. Füße rostrot. Flügeldecken an der Schulter mit einem großen roten Flecken. Variiert mit zusammenfließenden Flecken, wobei das Schildchen gelb ist, und öfters ist auch das ganze Halsschild von gleicher Farbe. Länge $3\frac{1}{2}$ Mm. — Mittel-Europa, in Schwämmen und morschem Holz von Eichen.

Orestia Chevrol.

Fühler 11gliedrig, allmählich gegen die Spitze verdickt. Oberkiefer mit gezählter Spitze. Unterkiefer 2lappig. Drittes Kiefertasterglied ziemlich dick, Endglied kegelförmig, zugespitzt. Lippentaster kegelförmig; letztes Glied das dünnste und an der Spitze etwas gestutzt. Füße 5gliedrig; viertes Glied sehr klein und samt der Wurzel des Klauengliedes im dritten versteckt.

alpina Germ. *Lycop. alpina* Germ., *Or. minuta* Meg. Braun, glänzend, Fühler und Beine rostrot. Halsschild breiter als lang, an den Seiten sanft gerundet, an der Wurzel mit einem Quereindrucke und auf beiden Seiten mit einem eingedrückten Längsstrich. Flügeldecken mit schwachen, vor der Spitze verlöschenden Punktreihen. Länge 3 — $3\frac{1}{4}$ Mm. — Steiermark, Kärnten, Oesterreich, in faulem Holz.

Fernere europäische Arten: *andalusica* Allard. Andalusien; *arenata* Mill. Tatra-gebirge; Aubei Allard, Illyrien; *electra* Gredl. Tirol; *Hampei* Mill. Kroatien; *Kraatzii* All. Dalmatien; *Pandellei* All. Pyrenäen.

Triplax Payk.

Fühler 11gliedrig, mit 3 größeren Endgliedern, welche eine längliche, ziemlich lose gegliederte Keule bilden. Oberkiefer an der Spitze gespalten. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster-Endglied beilförmig, das der

Lippentaster eiförmig. Füße 5gliederig; viertes Glied sehr klein, samt der Wurzel des letzten im dritten eingeschlossen. — Käfer und Larven in Baumschwämmen und pilzigem Holz, auch unter Rinde.

rossica L. (Taf. 46, Fig. 3.) *nigripennis* Fabr. L. Rotgelb. Fühler, Schildchen, Flügeldecken und öfters auch die Brust schwarz. Länge 7 Mm. — Fast in ganz Europa, an Buchen.

rufipes Fabr. Schwarz. Fühlergeißel, Kopf, Halsschild und Beine rotgelb. Länge 4—5 Mm. — Ganz Europa, an Buchen.

bicolor Steph. *Lacordairei* Crotch. Rotgelb, glänzend. Fühlerkeule schwärzlich. Flügeldecken grünlichschwarz. Länge 5 Mm. — Oesterreich, Steiermark, Kärnten, Krain, Ungarn, Kroatien, Schweden, Lappland, England. Juli.

Fernere europäische Arten: *aenea* Payk. In ganz Europa an Buchen; *clavata* Lacord. Ungarn; *collaris* Schall. Fast ganz Europa; *elongata* Lacord. Oesterreich, Italien, an Buchen; *lepidula* Valderm. Europa; *Marseuli* Bedel, Süd-Frankreich; *melanocephala* Lacord. Türkei, Spanien, Portugal; *melanocephala* Latr. Europa; *pygmaea* Kraatz Steiermark; *ruficollis* Steph. Frankreich, England; *scutellaris* Charp. Ungarn *violacea* Germ. Kroatien, Dalmatien.

Tetratoma Fabr.

Fühler 11gliederig, mit 4 großen, getrennten Endgliedern, von welchen die ersten 3 becherförmig, das letzte eiförmig ist. Lefze leicht ausgerandet. Oberkiefer stark gebogen, an der Spitze tief gespalten. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster sehr lang, viertes Glied am längsten, lang eiförmig, abgestutzt. Lippentaster kurz; letztes Glied dünner und kürzer als das Mittelglied, an der Spitze abgerundet. Vorderfüße 5-, die hintersten Füße 4gliederig. — Käfer und Larven in Baumschwämmen.

fungorum Fabr. (Taf. 46, Fig. 4.) Rötlichgelb. Fühlerkeule und Kopf schwarz. Flügeldecken schwarzblau, und wie das Halsschild ziemlich stark und zerstreut punktiert; letzteres ist viel breiter als lang, breit gerandet, mit abgerundeten Seiten und Ecken. Länge 4—5 Mm. — Deutschland, Frankreich, in Eichenschwämmen.

Fernere europäische Arten: *ancora* Fabr. Deutschland, in Tannenschwämmen; *Desmarestii* Latr. Frankreich, in Eichenschwämmen.

Phloeophilus Steph.

Fühler 11gliederig, mit 3 getrennten, gleichen, größeren Endgliedern. Kiefertaster-Endglied dick, kegelförmig. Füße mit 5 einfachen Gliedern. Kopf bis zu den Augen in das Halsschild eingezogen. Halsschild doppelt so breit als lang. Schildchen klein, zackig. Flügeldecken 3mal so lang als das Halsschild, kaum breiter, an der Wurzel gemeinschaftlich ausgerandet, hinten zusammen stumpf zugespitzt.

Edwardsii Steph. Schwarz, gelblich behaart, Füße und Fühlerwurzel rötlich, grob punktiert. Halsschild am Seitenrande seicht, hinten tiefer eingedrückt. Flügeldecken mit unregelmäßigen, hell braungelben Flecken. Länge 3 Mm. — Rheinprovinz bei Düsseldorf, England, unter Baumrinde, besonders von Lärchen.

LIII. Familie.

Endomychidae (Endomychides, Lycoperdinae, Sulcicolles).

Fühler 11gliederig, zwischen den Augen eingefügt, unter den Kopf nicht zurückziehbar. Oberkiefer gebogen, hornig, entweder einfach oder an der Spitze gespalten. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig. Lippentaster 3gliederig. Füße 4gliederig; das dritte Glied sehr klein und nebst der Wurzel des vierten Gliedes in einer Aushöhlung des zweiten Gliedes versteckt. Klauen einfach. Bauch mit 5 oder 6 Ringen.

Ancylopus Costa.

Endomychus Oliv.

Fühler-Endglieder schwach und allmählich vergrößert. Das dritte und vierte Kiefertasterglied wenig an Länge verschieden. Lippentaster dick, Endglied abgestutzt. Vorderschienen beim ♂ am innern Rande mit einem großen, spitzig 3eckigen Zahn. Klauen einfach. Bauch mit fünf Ringen.

melanocephalus Oliv. Gelbrot. Fühler, Kopf, Schenkelspitze, Naht und 3 Flecken neben dem Seitenrande der Flügeldecken schwarz. Länge 5 Mm. — Sizilien.

Polymus Muls.

Fühler-Endglied elliptisch, beinahe so lang als die 2 vorhergehenden zusammen. Kiefertaster-Endglied an der Wurzel schmaler, an der Spitze abgestutzt. Letztes Lippentasterglied kurz, abgestutzt. Mittelbrust 4eckig, wenigstens so lang als breit. Körper länglich oder länglich eiförmig, behaart.

nigricornis Muls. Länglich, behaart, hellrot. Augen und die letzten 9 Fühlerglieder schwarz. Schenkelwurzel dunkel. Länge 3 1/2 Mm. — Frankreich bei Loudun.

Endomychus Payk.

Fühler fast länger als der halbe Körper, mit 3 größeren Endgliedern. Oberkiefer gebogen, an der Spitze gespalten. Kiefertaster groß, viel länger als die Lappen; Endglied beilförmig. Lippentaster kurz, dick; Endglied eiförmig, abgestutzt. Beine einfach. Klauen stark, einfach. Mittelbrust 4eckig, breiter als lang. Bauch mit 6 Ringen. Körper eiförmig, glatt.

coccineus L. (Taf. 46, Fig. 10.) *quadrifaculata Degeer.* Eiförmig, glatt, glänzend, hochrot. Kopf, Fühler, Scheibe des Halsschildes, Schildchen, zwei große Flecken auf jeder Flügeldecke, Brustseiten und die Beine bis auf die Tarsen schwarz. Länge 6 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, in gebirgigen Gegenden, meist unter faulenden Rinden von Rot- und Weißbuchen.

Fernere europäische Arten: *armeniacus* Motsch. Armenien, Kaukasus; *thoracicus* Charp. Ungarn.

Mycetina Muls.

Endomychus Panz., *Lycoperdina* Schönh.

Fühler mit 3 größeren Endgliedern. Oberkiefer an der Spitze gespalten. Kiefertaster fadenförmig, mit kegelförmig zugespitztem Endgliede. Letztes Lippentasterglied sehr kurz walzenförmig, abgestutzt. Füße, Klauen einfach, stark. Mittelbrust nach vorn verengt, zackig. Bauch mit 6 Ringen. Körper eiförmig, glatt.

cruciata Schalt. (Taf. 46. Fig. 11.) Lokalvarietäten: *binotata* Dahlm. Ungarn; *calabra* Costa, Italien. Länglich eiförmig, glatt, hochrot. Kopf, Fühler, ein großes Kreuz auf den Flügeldecken, Brust und die Beine bis auf die Füße schwarz. Variiert mit ganz roten Beinen. — Länge 4½ Mm. — Deutschland, Schweden, Frankreich, unter morscher Rinde, besonders von Birken. Juni bis August.

Lycoperdina Latr.

Endomychus Fabr., *Galleruca* Fabr., *Hylaia* Chevrol., *Silpha* L.

Fühler fast so lang als der halbe Körper, entweder allmählich gegen die Spitze verdickt oder mit 2 vergrößerten Endgliedern. Oberkiefer mit einfacher Spitze, hinter dieser mit kleinem Zahne am Innenrande. Kiefertaster fadenförmig, mit lang eiförmigem, zugespitztem Endgliede. Lippen-taster kurz, mit eiförmigem Endgliede. Klauen einfach. Mittelbrust hinten gespalten. Bauch mit 5 Ringen. Körper glatt. Unter faulenden Baumrinden und in Schwämmen.

a. Vorderschienen in der Mitte ihrer untern Kante beim Männchen mit einem Zahne, beim Weibchen mit kurzen, in der Mitte dichten, aneinander gedrängten Borsten. *Gorgia* Muls.

succincta L. (Taf. 46. Fig. 12.) Lokalvarietät: *disca* Dahl., var. *fasciata* Fabr. Oesterreich, Ungarn. Länglich, dunkelrot; eine breite Binde über die Flügeldecken, welche nur deren Spitze und Wurzel frei läßt, die Brust und ersteren Bauchringe schwarz. Halsschild und Flügeldecken sehr fein zerstreut punktiert. — Länge 3—4 Mm. Deutschland, Frankreich, unter Birkenrinde.

b. Vorderschienen bei beiden Geschlechtern einfach. *Lycoperdina* Latr. (*Hylaia* Chev.)

bovistae Fabr. (Taf. 46. Fig. 13.) Lokalvarietät: *elongata* Steph. England. Länglich, schwarz oder pechbraun. Fühler und hier und da die Halsschildränder rotbraun. Flügeldecken an der Naht etwas vertieft und neben derselben mit einer feinen vertieften Linie, selten sind auch die Beine rotbraun. Länge 3—4½ Mm. — Deutschland, Frankreich, England, Schweden.

Fernere europäische Art: *validicornis* Gerst. Sardinien.

Ceramis Gerstücker.

Hylaia Redt., *Lycoperdina* Germ.

Die 3 letzten Fühlerglieder stark vergrößert, dicker als lang, ziemlich gleich groß. Kiefertaster-Endglied länger als die beiden vorhergehenden

zusammen, walzenförmig, an der Spitze abgerundet. Lippentaster undeutlich 3gliedrig. Endglied groß, eiförmig, das der Spitze abgestutzt. Klauen einfach. Bauch mit 5 Ringen. Körper länglich, fein behaart.

rubicollis Germ. Gelbrot. Augen, Brust, Bauch und Flügeldecken schwarz, der umgeschlagene Rand der Flügeldecken an der Schulter, ihre Spitze und der After bräunlich rot. Oberseite des Körpers fein, gelblich behaart, Halsschild am Seitenrande mit feinen spitzigen Dörnchen. Flügeldecken sehr fein und nicht dicht raspelartig punktiert. Länge 3 Mm. — Südliches Ungarn.

Fernere europäische Art: *podagrica* Guér. Türkei.

Dapsa Muls.

Phylira Muls.

Fühler fast so lang als die halbe Körperlänge, mit 3 etwas vergrößerten Endgliedern. Oberkiefer lang, gebogen, an der Spitze einfach, hinter derselben mit kleinem Zähnchen. Kiefertaster mit fast kegelförmigem Endgliede. Letztes Lippentasterglied abgestutzt. Klauen einfach. Mittelbrust hinten in eine einfache Spitze ausgehend. Bauch mit 5 Ringen. Körper behaart. — Unter faulenden Baumrinden.

denticollis Germ. *trimaculata* Meg. Rötlichbraun oder gelbbraun, fein behaart, fein zerstreut punktiert. Halsschild auf beiden Seiten am Hinterande mit einem tiefen Eindrucke. Flügeldecken auf der Mitte der Scheibe mit einem schwarzen Flecken, von welchem eine öfters fehlende Linie nach rückwärts gegen die Naht zieht und hier mit der andern Flügeldecke sich vereinigt. Länge $3\frac{1}{2}$ Mm. — Oesterreich, unter morscher Birkenrinde.

Fernere europäische Art: *trimaculata* Motsch. Süd-Europa.

LIV. Familie.

Coccinellidae (Coccinellae, Securipalpes).

Fühler 11-, selten 9- oder 8gliedrig, vor den Augen eingefügt, kolbig und unter den Kopf zurückziehbar. Lippe meist hornig und vorn verschmälert. Oberkiefer mit einfacher oder gabelförmig geteilter Spitze, am Innenrande nahe der Wurzel mit hakenförmigem Zahne; selten in 3 bis 4 spitzige Zähne gespalten. Unterkiefer mit 2 Lappen. Kiefertaster 4gliedrig; erstes Glied kurz, zweites verlängert, kegelförmig, drittes wenig entwickelt, letztes meist kegelförmig; selten fast beilförmig. Lippentaster 3gliedrig, sehr kurz. Füße scheinbar 3gliedrig, indem das dritte Glied sehr klein und nebst der Hälfte des letzten Gliedes in einer Rinne des zweiten Gliedes, welches 2lappig ist, eingeschlossen ist. — Larven länglich eiförmig, hinten zugespitzt, lederartig, oft gefärbt und mit Warzen

oder Dornen besetzt. Fühler 3gliedrig; jederseits 3—4 Ocellen. Prothorax meist wenig länger als die übrigen Körperringe, Beine mit langen Schenkeln und Schienen. (Larve von *Coccinella septempunctata*, siehe Taf. 49. Fig. 21.). — Larven und Käfer auf Pflanzen, wo sie sich durch Verzehrer von Blatt- und Schildläusen, sowie Pflanzenmilben sehr nützlich machen, nur einige Arten sind pflanzenfressend, die Puppen hängen an den Blättern.

A. Gymnosomides.

Oberseite kahl.

1. *Coccinellini*.

Fühler wenigstens bis zur Mitte des Halsschildes reichend, 11gliedrig; die Keule an der Spitze breit. Kopfschild von den Wangen abgesetzt. Fühlerwurzel frei.

Hippodamia Chevrol.

Coccinella Fabr. Sturm.

Die drei letzten Fühlerglieder bilden eine zusammengedrückte Keule. Oberkiefer breit, an der Spitze gabelförmig geteilt, am Innenrande nahe an der Wurzel in einen hakenförmigen Zahn erweitert und vor diesem mit ziemlich tiefem Ausschnitt. Kiefertaster groß und lang; letztes Glied groß, beilförmig. Lippentaster dünn; Endglied walzig kegelförmig, viel länger als das vorhergehende. Klauen in der Mitte zahnförmig gespalten. Hinterleibsfelder nicht vorhanden. Körper länglich. — Auf Wasserpflanzen.

tredecim-punctata L. Lokalvarietäten: *padana Berte.* Lombardei; *C. undecimmaculata Harv.* Deutschland; *xanthoptera Muls.* Süd-Russland; *tibialis Say.* Nord-Amerika. Schwarz; der Seitenrand des Halsschildes ziemlich breit, der Vorderrand schmal gelb gesäumt, der erstere meist mit einem schwarzen Fleckchen in der Mitte. Flügeldecken rot, mit einem gemeinschaftlichen schwarzen Flecken am Schildchen und jede mit 6 schwarzen Punkten, welche sehr veränderlich sind, öfters zusammenfließen oder teilweise fehlen. Länge 6—7 Mm. — Im ganzen gemäßigten Europa, auf Wasserpflanzen und an Strandhafer.

Fernere europäische Art: *septemmaculata Fabr.* Europa.

Coccinella L.

Adalia Muls., Adonia Muls., Anisosticta Chevrol., Bulaca Muls., Harmonia Muls.

Fühlerkeule dicht gegliedert, kurz, abgestutzt; Glieder eng aneinander gedrängt, breiter als lang, letztes an der Wurzel kaum länger als die Spitze des vorletzten. Oberkiefer breit, mit gabelförmig geteilter Spitze; nahe an der Wurzel der Innenrand in einen hakenförmigen Zahn erweitert und vor demselben ein ziemlich tiefer Ausschnitt. Kiefertaster groß und breit; letztes Glied groß beilförmig. Lippentaster mit eiförmig zugespitztem Endgliede. Klauen einfach, oder in der Mitte gespalten, oder an der Wurzel mit breitem Zahne. Hinterleibsfelder deutlich. Körper länglich, meist halbkugelförmig.

a. Klauen einfach. Hinterleibsfelder von einer regelmässigen Bogenlinie begrenzt, kaum über ein Drittel des ersten Ringes hinausreichend. *Anisosticta Chevrol.*

novemdecim-punctata L. in 3 Varietäten. (Taf. 46. Fig. 14.) Länglich, gelb oder rötlichgelb. Halsschild mit 6, Flügeldecken zusammen mit 19 schwarzen Punkten. Beine gelb. Länge $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ Mm. — Nördliches und mittleres Europa. An Schilf.

Fernere europäische Arten: *arctica Schneid.* Lappland; *Lichatschovii Hummel.* Süd-Russland, Türkei, Egypten, Persien, Senegal; *pallida Motsch.* Süd-Spanien; *strigata Thunb.* Ungarn, Lappland, Kanada.

b. Klauen gespalten. Hinterleibsfelder wie bei *Anisosticta*. *Adonia Muls.*

mutabilis Scriba. (Taf. 46. Fig. 15.) *variegata Goeze.* Lokalvarietäten: *bifurcata Muls.* Nord-Afrika; *corsica Reiche.* Korsika; *dissimilis Chevrol.* Senegal; *Double-dayi Muls.* Hindostan; *immaculata Gmel.* England; *Kriechbaumeri Muls.* Ostindien; *limbata Fabr.* Nord-Deutschland; *quadripunctata Müll.* Dänemark; *ripicola Muls.* Sibirien; *tredecim-signata Reiche.* Abessinien. Länglich eiförmig, schwarz; der Vorder- und Seitenrand des Halsschildes und 3 bis 7 meist zusammenhängende Flecken auf der Scheibe gelb. Flügeldecken gelbrot; ein gemeinschaftlicher zackiger Flecken am Schildchen und mehrere veränderliche Punkte auf jeder Flügeldecke schwarz. Vorderschienen, ein Teil der Mittelschienen und die Füße gelb. Länge 3—5 Mm. — Im nördlichen und gemäßigten Europa. Auf *Cirsium*, *Chenopodium*, *Atriplex* etc.

c. Klauen an der Wurzel gezähnt. Hinterleibsfelder wie bei *Anisosticta*. *Adalia Muls.* *Semiadalia Crotch.*

obliterata L. *livida Deg.* Lokalvarietäten: *obsoleta Schneid.* England; *M-nigrum Fabr.* Frankreich; *sexnotata Thunb.* Schweden; *pallida Thunb.* Schweden. Eiförmig, heller oder dunkler gelb. Halsschild schwarz gefleckt; die Flecken hängen meist in Form eines M zusammen. Flügeldecken entweder ganz gelb oder mit einem länglichen Flecken, oder mit mehreren schwarzen, öfters bandartig gestellten Punkten, oder schwarz und gelb gefleckt, oder bis zum Grunde ganz schwarz. Länge 3—7 Mm. — Im nördlichen und gemäßigten Europa, besonders auf Fichten.

bipunctata L. *dispar Schneid.*, var. E. *quadripunctata Donov.*, var. F. *unifasciata Fabr.*, var. G. *perforata Marsh.*, var. L. *annulata L.*, var. Q. *hastata Oliv.*, var. S. *pantherina L.*, *octo-pustulata Schaeff.*, *sempustulata* var. *Scriba.*, *varia Schrank.*, var. o. *tripustulata Zschach.*, var. T. *cineta Müll.*, var. V. *quadrimaculata Scop.*, *quadripustulata Scop.* Eiförmig, mälsig gewölbt. Stirne mit 2 hellen Flecken. Halsschild stets an den Seiten der ganzen Länge nach hell gefärbt. Färbung äusserst veränderlich; meist ist das Halsschild schwarz, der breite Seitenrand und 2 Flecken vor dem Schildchen gelbweiss, die Flügeldecken rot, ein Punkt in der Mitte neben der Naht schwarz; oder ist das Halsschild schwarz, der Seitenrand ganz oder grösstenteils gelb gesäumt, die Flügeldecken schwarz, ein grosser Flecken an der Schulter, ein kleiner runder hinter der Mitte neben der Naht, hier und da ein dritter Flecken vor der Spitze rot. Die meisten Varietäten gründen sich darauf, dass entweder die schwarze oder die rote Färbung vorherrscht. Länge 4 bis 6 Mm. — Nord- und Mittel-Europa. Ueberall gemein, besonders auf Hopfen, überwintert gern in Häusern.

Fernere europäische Arten: *alpina Villa.* Alpen; *bothnica Payk.* Frankreich, Schweden, Lappland, Schlesien, Tirol; *hyperborea Payk.* Lappland, Schweden; *inquinata Muls.* Frankreich, Ober-Italien, Ungarn; *rufocincta Muls.* Monte Rosa; unde-

cim-notata *Schneid.* Deutschland, Frankreich, Schweden, Korfu, auf Disteln; Revelieri *Muls.* Korsika.

- d. Mittelbrust ungeteilt. Hinterleibsfelder meist in unregelmässiger Krümmung fast an den Hinterrand des ersten Ringes stossend. *Coccinella Muls.*

quinque-punctata L. (Taf. 46. Fig. 16.) var. *tripunctata Rossi.* Halbkugelförmig, schwarz; zwei Stirnflecken und die vordern Winkel des Halsschildes weißgelb. Flügeldecken rot, meistens zusammen nur mit 5 schwarzen Flecken; ein gemeinschaftlicher steht auf der Basis der Naht, ein eben so gröfser in der Mitte neben der Naht und ein kleiner am Seitenrande hinter der Mitte; hier und da fehlt der innere oder äufsere Flecken, und manchmal findet sich noch ein Flecken hinter der Schulter. Länge $3\frac{1}{2}$ bis 6 Mm. — Fast in ganz Europa überall gemein.

septem-punctata L. (Taf. 46. Fig. 17.) Lokalvarietät: *divaricata Oliv.* Orient. Kugelig eiförmig, schwarz; 2 Stirnflecken und die Vorderwinkel des Halsschildes weißgelb. Flügeldecken rot, am Schildchen weißlich, auf der Wurzel der Naht ein gemeinschaftlicher runder schwarzer Flecken und meist auf jeder Decke drei schwarze, punktförmige Flecken. Länge 5 bis 8 Mm. — Beinahe in ganz Europa überall gemein, besonders auf Hopfen.

quatuordecim-pustulata L. leucocephala Gmel. Lokalvarietäten: *Billieti Muls.* Syrien; *Ghilianii Bellier.* Italien; *Marmottani Fairm.* Marokko; *sinuato-marginata Falder.* Kaukasus. Eiförmig, schwarz; jede Flügeldecke mit 6 runden, weißgelben Flecken, 4 in einer Reihe neben der Naht und 3 am Seitenrande. Länge 3 Mm. — Deutschland, Frankreich, Ober-Italien, England, Schweden, Lappland; auf Laubholz, besonders Eichen.

Fernere europäische Arten: *ambigua Gredl.* Tirol; *hieroglyphica L.* Deutschland, Frankreich, an Tannen und Kiefern; *divaricata Ol.*; *formosa Gravenh.* Europa; *magnifica Redt.* Frankreich, Oesterreich; *trifasciata L.* Lappland; *undecim-punctata L.* Nord- und Mittel-Europa; *variabilis Ill.* Nördliches und gemässigt Europa, überall gemein.

- e. Mittelbrust ausgerandet. Hinterleibsfelder wie bei den vorigen. *Harmonia Muls.*

marginata Schaller. *quadripunctata Pontopp.*, *marginella Müll.* Kurz eiförmig, mäfsig gewölbt, rötlich gelbbraun. Seitenstücke der Hinterbrust gelb. Kopf und Halsschild gelb, mit schwarzen, mehr oder weniger zusammenhängenden Punkten. Flügeldecken am Seitenrande mit 2 schwarzen Punkten, öfters auch mit mehreren bindenartig gestellten Punkten auf der Scheibe. Länge 5—7 Mm. — Im nördlichen und gemässigten Europa, auf Forchen und Eichen im Spätherbst.

impustulata L. octodecim-punctata Scop. Lokalvarietäten: *contaminata Ménétr.* Samarkand; *bupthalmus Muls.* Bucharai; *conglobata Oliv.* Frankreich; *rosea Degeer.* Oesterreich; *specularis Bouch.* Italien; *viridula Hampe.* Galizien. Sehr kurz eiförmig, ziemlich stark gewölbt. Seitenstücke und Hinterbrust schwarz. Oberseite gelb oder sehr blafsrot. Halsschild mit 7, Flügeldecken mit 8 mehr oder weniger zusammenhängenden schwarzen Punkten. Selten sind die Flügeldecken und das Halsschild schwarz, die Seiten des letzteren mit Ausnahme eines schwarzen Punktes gelb, die ersteren ganz schwarz oder mit einigen gelben Flecken. Länge 3—4 Mm. — Im nördlichen und wärmeren Europa, besonders im Herbst häufig.

Fernere europäische Arten: *Doublieri Muls.* Süd-Frankreich; *duodecim-pustulata Fabr.* Schlesien, Süd-Frankreich, Ungarn, Istrien, Spanien.

Halyzia Muls.

Coccinella L. Fabr.

Fühlerkeule länglich; Glieder weniger dicht aneinandergedrängt, meist länger als breit; letztes Glied deutlich von dem vorletzten getrennt, an der Wurzel deutlich schmaler als vorletztes. Oberkiefer breit, mit gabelförmig geteilter Spitze; ihr innerer Rand nahe der Wurzel in einen hakenförmigen Zahn erweitert, vor demselben mit tiefem Ausschnitt. Kiefertaster groß, lang, mit beilförmigem Endgliede. Lippentaster mit eiförmig zugespitztem Endgliede. Hinterleibsfelder und Schildchen deutlich.

a. Hinterleibsfelder V-förmig, nicht an den Hinterrand des ersten Ringes reichend. Das letzte Fühlerglied keilförmig zugespitzt. Myrrha Muls.

octodecim-guttata L. Lokalvarietäten: ornata *Herbst*, England; Andersoni *Wollast.* Madera; formosa *Costa*, Italien. Eiförmig, mälsig gewölbt, oben rot gelbbraun. Halsschild mit 2 nebeneinanderstehenden weißlichen Flecken vor dem Schildchen. Jede Flügeldecke mit 9 Flecken; der vorderste am Schildchen mond- oder hakenförmig, der mittlere am Seitenrande mit dem zunächst nach innen stehenden fast immer zusammenhängend. Meist findet sich zwischen der Schulter und dem Schildchenflecken ein kleiner, strichförmiger Flecken. Länge 4—6 Mm. — Im nördlichen und gemäßigten Europa, auf jungen Kiefern.

Fernere europäische Arten: pygmaea *Brullé*, Griechenland; quindecim-guttata *Fabr.* Europa.

b. Klauen in der Mitte gespalten. Erstes Fühlerglied keilförmig zugespitzt. Mysia Muls.

oblongo-guttata L. Lokalvarietäten: Mulsanti *Schauf.* Andalusien; octoguttata *Fabr.* Sibirien; ramosa *Falderm.* Irkutsk; tridens *Tisch.* Daurien; Vogeli *Schauf.* Andalusien. Eiförmig, mälsig gewölbt, bräunlichgelb. Seiten des Halsschildes und mehrere längliche und strichförmige Flecken auf den Flügeldecken weißlich. Länge $5\frac{1}{2}$ — $8\frac{1}{2}$ Mm. — Deutschland, Frankreich, England, Schweden, auf jungen Kiefern.

c. Klauen an der Wurzel gezähnt. Letztes Fühlerglied keilförmig zugespitzt. Flügeldecken an der Spitze der Naht mit einer dicken Filzeinfassung. Anatis Muls.

ocellata L. (Taf. 49, Fig. 18.) Lokalvarietäten: B. Boeberi *Cederh.* Schweden; hebraea *Linn.* Sibirien; sexlineata *Fabr.* Russland. Kurz eiförmig, stark gewölbt. Halsschild schwarz, dessen breite Seitenränder, mit Ausnahme eines schwarzen Punktes und 2 Flecken vor dem Schildchen weiß. Flügeldecken gelbrot, mit vielen schwarzen, weißgelb eingefassten Punkten, welche nur höchst selten fehlen. Länge $7\frac{1}{2}$ —8 Mm. — Im nördlichen und gemäßigten Europa auf Fichten.

d. Klauen an der Wurzel gezähnt. Letztes Fühlerglied keilförmig zugespitzt, Mittelbrust ungeteilt. Sospita Muls.

tigrina L. var. viginti-guttata L. Halbkugelförmig. Oberseite schwarz oder gelbrot. Halsschild mit 2, oft zusammenhängenden weißen Flecken am Seitenrande und mit 2 vor dem Schildchen. Jede Flügeldecke mit 9—10 runden Flecken, von denen die vordern um das Schildchen mit

denen der andern Decke einen Halbkreis bilden. Länge 4—5 $\frac{1}{2}$ Mm. — Fast in ganz Europa auf jungem Laubholz, besonders Eichen.

e. Klauen an der Wurzel gezahnt. Letztes Fühlerglied keilförmig zugespitzt. Mittelbrust ausgerandet. *Calvia Muls.*

decem-guttata *L.* Halbkugelförmig. Oberseite gelbrot. Seiten des Halsschildes und 5 große Flecken auf jeder Flügeldecke weißlich; drei stehen neben der Naht, einer an der Schulter, der fünfte innerhalb des Seitenrandes in der Mitte. Länge 5 Mm. — Europa.

Fernere europäische Arten: bis-septem-guttata *Schall.* Deutschland, Frankreich; quatuordecim-guttata *L.* Nord- und Mittel-Europa auf jungem Nadelholz.

f. Flügeldecken mit einem breiten, nach hinten erweiterten Rande. Vordere Ausrandung des Halsschildes ein regelmässiger Bogen. Endglied der Fühlerkeule schräg abgeschnitten, in einen Winkel ausgehend. *Halyzia Muls.*

sedecim-guttata *L.* (Taf. 46, Fig. 19.) sedecim-punctata *Shaw.* Eiförmig, mäsig gewölbt, rötlichgelb. Jede Flügeldecke mit 8 weißen Flecken; 4 stehen neben der Naht, 3 neben dem weißlichen Seitenrande und mit ihm zusammenhängend, der achte beinahe in der Mitte der Scheibe. Länge 5 bis 6 Mm. — Nord- und Mittel-Europa, im Frühling unter loser Eichenrinde, auch auf Kiefern und Erlen.

g. Flügeldecken mit einem mässigen, nach hinten verschmälerten Rande. Vordere Ausrandung des Halsschildes ein regelmässiger Bogen. Letztes Fühlerglied schräg abgeschnitten und einen Winkel bildend. *Vibidia Muls.*

duodecim-guttata *Pol.*, *gracilis Villa.* Halbkugelförmig, rötlichgelb. Jede Flügeldecke mit 6 weißen Flecken; einer steht hart am Schildchen, drei am Seitenrand, einer etwas hinter der Mitte an der Naht, der letzte auf der Scheibe vor der Mitte. Länge 3 Mm. — Europa.

h. Mittelbrust ausgerandet. Vordere Ausrandung des Halsschildes hinter den Augen buchtig, hinten geradlinig. Endglied der Fühler schräg abgeschnitten, in einen Winkel ausgehend. *Propylea Muls.*

quatuordecim-punctata *L.* (Taf. 46, Fig. 20.) *Coccinella tessulata Scop.*, quatuordecim-maculata *Fabr.*, tetragonata *Laich.*, tessellata *Schneid.*, var. a. d. conglobata *Payk.*, var. γ . *Fabr. de Vill.*, conglobata *Ill.*, var. a. d. *Gyll. L.*, duodecim-pustulata *Fabr.*, fimbriata *Sulz.*, dentata *Castroem.*, leucocephala *Zschach.*, quatuordecim-punctata *Herbst.*, bis-sex-pustulata *Fabr.* Kurz eiförmig. Halsschild gelb. Flügeldecken bläuglich; ihre Naht und 7 meist zusammenfließende, mehr oder weniger 4eckige Flecken schwarz, deren letzter an der Spitze steht. Selten fließen die schwarzen Flecken so zusammen, daß Schwarz die Hauptfarbe wird, welche nur 6—7 gelbe Flecken frei läßt. Länge 3—4 Mm. — Nord- und Mittel-Europa überall häufig.

Fernere europäische Arten: conglobata *L.* Europa, Indien, China; eburnea *Bellier.* Frankreich.

i. Mittelbrust ungeteilt. Halsschild und letztes Fühlerglied wie bei *Propylea*. *Thea Muls.*

vigintiduo-punctata *L.* Lokalvarietäten: viginti-punctata *Fabr.*, bis-decim-punctata *Duméril.* Syrien; viginti-septem-punctata *Motsch.* Spanien. Kurz eiförmig, oben schwefel- oder zitronengelb. Halsschild mit 5, jede Flügeldecke mit 11 schwarzen Punkten; 4 stehen längs der Naht, 3 neben dem Seitenrande, 3 der Länge nach zwischen diesen auf dem vorderen Teile der

Scheibe, sodann ein sehr kleiner, öfters fehlender Punkt am Seitenrande selbst, etwas vor der Mitte. Länge 3—4 Mm. — Deutschland, Frankreich, England, Schweden, besonders auf Tragant und *Verbascum thapsus*.

Micraspis Chevrol.

Coccinella Fabr. Sturm.

Fühler vor den Augen eingefügt; die ersten 2 Glieder groß, drittes dünn, kegelförmig, folgende allmählich gegen die Spitze zu einer stumpfen Keule verdickt. Oberkiefer an der Spitze gespalten; der innere Rand an der Wurzel mit großem, hakenförmigem Zahn, vor diesem kein Ausschnitt. Lippentaster-Endglied lang eiförmig. Klauen an der Wurzel mit großem, breitem Zahn. Halsschild sehr kurz und breit, vorn tief ausgerandet, hinten abgerundet, mit an der Spitze abgerundeten Ecken. Schildchen sehr klein, undeutlich.

duodecim-punctata *L.* Lokalvarietäten: *selecim-punctata L.* Schweden; *undecim-punctata Gmel.* England; *octodecim-punctata Füssl.* Algier. Eirund, hoch gewölbt, oben gelb. Die Stirn und das Halsschild mit schwarzen Punkten oder Flecken. Flügeldecken mit schwarzer Naht und mit schwarzen Punkten; 4 Punkte stehen in einer Reihe neben der Naht und 5 an den Seiten, das dritte von diesen ist meist groß, unförmig und durch eine schwarze Linie mit dem nächsten nach rückwärts verbunden. Selten fließen mehrere Punkte zusammen. Länge 2 1/2 Mm. — Im nördlichen und gemäßigten Europa an schilffreien Gewässern auf Wasserpflanzen.

Fernere europäische Arten: *lineola Gebl.* Kirgisensteppe; *phalerata Lucas.* Sizilien.

2. *Chilocorini.*

Fühler kurz, mit spindelförmiger Keule. Kopfschild gemeinschaftlich mit den Wangen einen schildförmigen Rand bildend, welcher die Augen zum Teil durchsetzt.

Chilocorus Leach.

Coccinella Fabr. Sturm.

Fühler 9gliederig, sehr kurz; die ersten 2 Glieder groß, scheinbar nur ein Glied bildend, folgende dünn, äußere zu einer spindelförmigen Keule verdickt. Oberkiefer an der Spitze einfach; der innere Rand mit fein bewimperter Haut und vor der Wurzel hinter einem tiefen Ausschnitte, mit großem, hakenförmigem Zahn. Kiefertaster sehr groß, mit fast viereckigem, schief abgestutztem Endglied. Lippentaster fadenförmig; drittes Glied lang, etwas zugespitzt. Klauen an der Wurzel mit breitem Zahne. Schienen breit, am Außenrande nahe der Wurzel zahnförmig erweitert. Hinterleibsfelder fast bis an den Hinterrand des ersten Ringes reichend. Halsschild halbmondförmig.

renipustulatus *Scriba.* (Taf. 46. Fig. 21.) *similis Rossi.* Fast kreisförmig, sehr gewölbt, schwarz. Bauch und ein eiförmiger Flecken auf der Scheibe jeder Flügeldecke rot; meist sind die Seiten des Halsschildes rötlich. Länge 3—4 Mm. — Fast in ganz Europa, auf Weidengebüsch.

bipustulatus *L. fasciata Müll.* Fast kreisförmig, sehr gewölbt, schwarz;

der Kopf, die Seitenränder des Bauches, eine schmale, zusammengesetzte, abgekürzte Binde auf den Flügeldecken und die Kniee rot. Länge $2\frac{1}{2}$ bis $3\frac{1}{2}$ Mm. — Beinahe in ganz Europa; auf Epheu und Heidelbeeren, auch Weiden.

Exochomus Redt.

Coccinella L. Fabr., Brumus Muls.

Dem vorigen Geschlecht sehr nahe verwandt; das Kopfschild ist aber nur äußerst wenig ausgerandet, dessen Rand nicht erhaben. Schienen am Außenrande nicht zahnförmig erweitert. Hinterleibsfelder nicht bis an den Hinterrand des ersten Ringes reichend. Die übrigen Teile wie beim vorigen Geschlecht.

quadripustulatus L. Lokalvarietäten: *distinctus Brullé*, Griechenland; *haemateus Chev.* und *meridionalis Dej.* Süd-Frankreich; *unicolor Schauf.* Spanien; *ericae Chev.* Algier; *floralis Motsch.* Kaukasus; *ibericus Motsch.* Georgien; *oblongus Weidenb.* Bayern; *sempustulatus Kraatz*, Andalusien. Fast kreisförmig, schwarz. Bauch, ein mondförmiger Flecken auf der Schulter und ein desgleichen in der Mitte jeder Flügeldecke rot. Länge 3—4 Mm. — Nördliches und mittleres Europa, auf jungen Fichten und Kiefern.

Fernere europäische Arten: *auritus Scriba*, Deutschland, Frankreich; *collaris Küst.* Dalmatien; *desertorum Gebl.* Süd-Russland, Sizilien; *minutus Kraatz*, Deutschland.

3. *Hyperaspini.*

Fühler 11gliederig, kurz, mit spindelförmiger Keule. Kopfschild von den Wangen abgesetzt. Fühlerwurzel frei. Der umgeschlagene Rand der Flügeldecken mit tiefen Gruben zur Aufnahme der Mittel- und Hinterschenkel.

Hyperaspis Redt.

Coccinella Fabr., Sturm.

Oberkiefer an der Spitze gespalten; der innere Rand mit bewimperter Haut und am Grunde mit großem hakenförmigen Zahn. Klauen an der Basis mit einem breiten Zahne. Halsschild sehr kurz und breit, vorn tief ausgerandet. Flügeldecken die Afterspitze öfters freilassend; Seitenrand hinter der Mitte ausgebuchtet.

reppensis Herbst. (Taf. 46, Fig. 22.) Eiförmig. Oberseite schwarz, glänzend. Seiten des Halsschildes und ein Flecken nahe an der Spitze jeder Flügeldecke, selten auch ein kleiner Flecken an der Schulter rotgelb. Unterseite und Beine schwarz. Schienen ganz oder teilweise rötlichgelb. Beim ♂ sind die Vorderschenkel rötlichgelb, die Stirne und der Vorderrand des Halsschildes gelb. Länge $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ Mm. — Deutschland, Frankreich, England, Schweden, Lapland.

Fernere europäische Arten: *campestris Herbst.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden; *concolor Suff.* Gemäßigtes Europa; *femorata Muls.* Kaukasus; *Hoffmannseggii Muls.* Süd-Frankreich; *ilicebrosa Muls.* Spanien; *Motschulskii Muls.* Süd-Russland; *quadrimaculata Redt.* Oesterreich; *pseudopustulata Muls.* Süd-Russland.

B. Trichosomides.

Oberseite behaart.

4. *Epilachnini*.

Flügeldecken nicht in Reihen punktiert, hoch gewölbt. Augen halbkugelig oder länglich und schräg.

*Epilachna Chevrol.**Coccinella Fabr. Sturm.*

Fühler 11gliederig, etwas vor und innerhalb der Augen eingefügt; Wurzelglied wird von dem Kopfschild nicht bedeckt; Endglieder bilden eine abgestutzte Keule. Oberkiefer in 3—4 spitzige Zähne gespalten, deren Ränder am Grunde wieder scharf sägeartig gezähnt sind, oder es bildet wie bei *Cynegetis* der Oberkiefer ein spitziges Dreieck, dessen Spitze in 4 am Rande nicht gezähnte Zähne gespalten ist. — Auf niederen Pflanzen, die dornigen Larven skelettieren die Blätter.

a. Flügeldecken an den Schultern gerundet. Klauen gespalten und ausserdem an der Wurzel gezähnt. *Epilachna Muls.*

chrysomelina Fabr. Lokalvarietäten: *bifasciata Fabr.* und *capensis Thunb.* Kap der guten Hoffnung; *elaterii Rossi.* Italien; *hieroglyphica Sulz.* Spanien; *reticulata Oliv.* und *argulata Fabr.* Senegal; *variegata Fabr.* Persien; *dispar Fabr.* Arabien. Fast kreisförmig, rötlich braungelb. Halsschild ungefleckt. Jede Flügeldecke mit 6 schwarzen Flecken, welche meist von einem hellen Umkreis eingefasst sind. Länge 7—8 Mm. — Oesterreich, Süd-Frankreich, Spanien, Korsika, Italien, Sizilien, Dalmatien, Süd-Rufsland. Auf *Bryonia dioica*, von Mai an.

Fernere europäische Arten: *angusticollis Reiche.* Süd-Spanien; *undecim-maculata Fabr.* Deutschland, Frankreich, auf Zaunrüben und Käsepappeln.

b. Flügeldecken mit winkligen Schultern. Klauen in 2 ungleiche Hälften tief gespalten und am Grunde zahnartig erweitert. *Lasia Muls.*, *Subcoccinella Huber.*

globosa Schneid. *viginti-quinque-punctata L.* Lokalvarietäten: *colchica Motsch.* Kaukasus; *impunctata Deg.*, *saponariae Huber.*, *haemorrhoidalis Fabr.* Europa; *meridionalis Motsch.* Mittelmeerländer; *octodecim-punctata L.* Nord-Europa; *palustris Dalm.* Sizilien; *quadrinotata Fabr.* Dänemark. Beinahe kreisförmig, oben rostrot. Halsschild meist schwarz punktiert. Flügeldecken selten ganz rostrot, meist mit schwarzen Punkten, welche in Gröfse und Stellung sehr veränderlich sind, häufig zusammenfliefsen, so dafs öfters nur wenige rostrote Flecken übrig bleiben. Länge 3—4 Mm. — In fast ganz Europa, den Kleefeldern schädlich. Frisst an *Vicia*, *Silene*, *Medicago*, *Chenopodium*, *Atriplex*, *Onobrychis sativa*, *Saponaria officinalis* und Gartenellen. Verwandlung Juli.

c. Flügeldecken mit winkligen Schultern. Klauen nicht gespalten, sondern am Grunde in einen seckigen Zahn erweitert. *Cynegetis Redt.*

impunctata L. (Taf. 46, Fig. 23.) *aptera Payk. Redt.* Lokalvarietäten: *palustris Dahl.* und *elata Pall.* Oesterreich. Eiförmig, hinten etwas zugespitzt, ungeflügelt. Kopf und Bauch meist schwarz. Halsschild und Flügeldecken

schmutzig blafsrot, letztere öfters mit 3 bis 5 schwarzen Flecken. Länge 3—4 Mm. — Deutschland, Podolien, Schweden. Unter Moos und an Graswurzeln.

5. *Scymnini*.

Flügeldecken nicht in Reihen punktiert, flach gewölbt. Augen meist länglich, querstehend.

Novius *Muls.*

Fühler anscheinend 8gliedrig; die 3 letzten ziemlich gleich großen Glieder bilden eine Keule. Oberkiefer an der Spitze gabelförmig gespalten. Hinterleibsfelder vollständig. Kopfschild halb beckig und mit den Wangen gemeinschaftlich einen breiten Rand bildend, der die Fühlerwurzel verdeckt und die Augen zum Teil durchsetzt. Flügeldecken breiter als das Halsschild, mit abgerundeten Schultern.

cruentatus Muls. Eiförmig, fein behaart, leicht gewölbt. Halsschild schwarz; der Vorder- und Seitenrand rotbraun. Flügeldecken mit etwas parallelen Seitenrändern, an der Spitze stumpf zugerundet, rot, mit 7 meist zusammenfließenden schwarzen Flecken, oder schwarz, 3 Flecken und der Seitenrand rot. Länge $3\frac{1}{2}$ —4 Mm. — Bei Berlin und Wien unter Fichtenrinde.

Fernere europäische Art: *decempunctatus Kraatz*, Süd-Spanien.

Platynaspis Redt.

Coccinella Fabr., Seymnus Panz.

Fühler 11gliedrig, keulenförmig. Oberkiefer an der Spitze deutlich gespalten; der innere Rand an der Wurzel mit großem hakenförmigem Zahne, vor diesem ohne Ausschnitt. Klauen an der Wurzel mit großem Zahne. Schienen ziemlich breit; ihr Außenrand gebogen. Hinterleibsfelder nach hinten nicht abgesetzt. Kopf und Wangen gemeinschaftlich einen breiteren Rand bildend, der die Fühlerwurzel verdeckt und die Augen zum Teil durchsetzt. Flügeldecken wenig breiter als das Halsschild.

villosa Fourc., *luteorubra Goeze.*, *bisbipustulata Fabr. Redt.* Lokalvarietäten: *coadunata Dej.* Algier; *confluens Géné.* Sizilien; *spectabilis Falderm.* Kaukasus. Kurz eiförmig, ziemlich stark gewölbt, schwarz, dicht grau behaart; jede Flügeldecke mit 2 runden roten oder gelbroten Flecken. Kopf des ♂ rot; hier und da sind auch die Seiten des Halsschildes rötlichgelb. Länge $2\frac{1}{2}$ Mm. — Im nördlichen und mittleren Europa, unter Moos am Fuß alter Bäume.

Fernere europäische Art: *pubescens Küst.* Süd-Spanien.

Coelopterus Muls.

Fühler 11gliedrig, mit spindelförmiger Keule, an der innern Seite des Auges eingelenkt. Kopfschild etwas vor die Augen vorgestreckt. Halsschild vorn die Seiten der Augen umfassend und daselbst deutlich ausgebuchtet. Flügeldecken vorn kaum breiter als Halsschild an den hinteren Winkeln, die Schulterecken nicht abgerundet, die Oberfläche nicht

gestreift, der umgeschlagene Seitenrand mit Gruben zur Aufnahme der Spitzen der Mittel- und Hinterschenkel. Oberseite des Körpers behaart.

salinus Muls. Ziemlich halbkugelförmig, ganz schwarz, spärlich behaart, wenig fein punktiert. Flügeldecken gegen die Mitte erweitert, dann wieder verengt, stark gewölbt. Länge $1\frac{1}{2}$ Mm. — Im südlichen Frankreich unter trockenen Pflanzen der Salinen von Pesquier près Hyères.

Scymnus Kugel.

Coccinella Fabr.

Fühler 11gliederig oder nur 10gliederig, da die Teilung des ersten und zweiten Gliedes nur schwach angedeutet ist, keulenförmig, an den Seiten des Kopfes vor den Augen eingefügt; Grundglied vom Kopfrande nicht bedeckt. Oberkiefer an der Spitze gabelförmig gespalten. Kiefertaster-Endglied fast 4eckig, schief abgestutzt. Lippentaster mit langem, etwas zugespitztem Endgliede. Klauen hinter der Spitze gespalten. Augen ungeteilt. Halsschild sehr kurz und breit, vorn tief ausgerandet. Flügeldecken an den Schultern wenig breiter als das Halsschild, in der Mitte leicht ausgebuchtet. — Käfer und Larven nähren sich von Blattläusen und Schildläusen der Nadelhölzer.

nigrinus Kugel. (Taf. 46. Fig. 24.) *minimus Müll.*, *morio Payk.*, *Scymnus ater Westm.* Kurz, eiförmig, fein grau behaart. Fühler und Füße rotbraun. Halsschild sehr fein, Flügeldecken etwas deutlicher punktiert, letztere mit ziemlich stark vorragendem Schulterwinkel. Länge $2-2\frac{1}{2}$ Mm. — Deutschland, Frankreich, England, Schweden, Lapland, auf Fichten.

pygmaeus Fourc. *parvulus Fabr.*, *flavipes Ill. Redt. Panz.*, *flavilabris Oliv.*, *Seymn. sericeus Kugel.*, *collaris Herbst.*, *pubescens Schüpp.*, *parvulus Redt.* Kurz eiförmig, fein grau behaart und fein punktiert. Fühler und Beine rotgelb. Schenkelwurzel meist dunkel. Der Kopf und das Halsschild ist beim ♂ bis auf einen kleinen Flecken in der Mitte des Hinterrandes gelbrot. Länge 2 Mm. — Im nördlichen und gemäßigten Europa.

frontalis Fabr. Lang eiförmig, schwarz, grau behaart; ein oder zwei Flecken auf jeder Flügeldecke rot. Fühler und Beine rötlichgelb. Schenkel meist teilweise schwärzlich. Hier und da sind die beiden Flecken auf jeder Decke zu einem vereinigt. Beim ♂ sind Kopf und Vorderecken des Halsschildes rotgelb. Länge $2-2\frac{1}{2}$ Mm. — Nord- und Mittel-Europa.

Fernere europäische Arten: *abietis Payk.* Deutschland, Frankreich, Schweden, auf Fichten; *Ahrensii Muls.* Italien, Sardinien, Sizilien; *alpestris Muls.* Süd-Frankreich; *analis Fabr.* Deutschland, Frankreich, auf Wiesen; *Apetzii Muls.* Deutschland, Frankreich; *arcuatus Rossi.* Frankreich, Nord-Deutschland, auf Epheu; *ater Kugel.* Deutschland, Frankreich, Schweden, Ober-Italien, auf jungen Fichten; *atomus Muls.* Süd-Frankreich; *atricapillus Bris.* Süd-Frankreich; *bisignatus Bohem.* Gotland; *biverrucatus Panz.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden, auf Eichen; *Brisouti Crotch.* Frankreich; *capitatus Fabr.* Deutschland, Schweden, England, Frankreich; *discoideus*, Nord- und Mittel-Europa, auf Fichten und Kiefern; *fasciatus Fourc.* Deutschland, Ober-Italien, Frankreich; *fulvicollis Muls.* Süd-Frankreich; *guttifer Muls.* Süd-Frankreich; *haemorrhoidalis Herbst.* Deutschland, Schweden, England, Frankreich, auf Wiesen; *impexus Muls.* Deutschland, Frankreich; *incinctus Muls.* Süd-Russland; *Kiesenwetteri Muls.* Sizilien, Süd-Frankreich; *Levaillantii Muls.* Sizilien; *limbatus Kirby.* England; *marginalis Rossi.* Deutschland, Frankreich, England, Schweden; *minimus Payk.* Schweden, Deutschland; Larve Juni, Juli auf Rotbuchen;

Mulsantii Kirby. England; *nanus* Muls. Süd-Frankreich; *quadrilunulatus* Ill. Deutschland, Frankreich, Schweden, England, auf Rosskastanien und Eichen; *Redtenbacheri* Muls. Oesterreich, Süd-Frankreich, auf Eichen; *rubromaculatus* Goeze. Europa; *rufipes* Fabr. Süd-Europa; *salinus* Muls. Hyères; *scutellaris* Muls. Süd-Frankreich; *subvillosus* Goeze. Europa; *suturalis* Thunb. Europa; *tibialis* Bris. Pyrenäen.

Rhizobius Steph.

Nundina Dej., *Cacidula* Sturm., *Nitidula* Fabr.

Fühler 11gliedrig, bis zur Halsschildwurzel reichend; die 2 ersten Glieder dick und ziemlich lang, drittes dünn und so lang als die 2 folgenden zusammen, die 3 letzten vergrößert, Endglied zugespitzt; Fühlerwurzel vom Kopfrande nicht bedeckt. Oberkiefer mit gabelförmig geteilter Spitze, am Grunde mit großem hakenförmigem Zahn. Kiefertaster mit fast 4eckigem, schief abgestutztem Endgliede. Lippentaster mit langem Endgliede. Klauen an der Wurzel gezähnt. Augen ungeteilt. Halsschild doppelt so breit als lang, nach vorn etwas verschmälert, vorn ausgeschnitten, am Hinterrande und an den Seiten leicht gerundet. Schildchen deutlich. Flügeldecken viel breiter als das Halsschild; der Seitenrand hinter der Mitte nicht ausgebuchtet. — Auf Fichten und Kiefern.

litura Fabr. (Taf. 46. Fig. 25.) Lokalvarietäten: *aurora* Panz. Europa; *chrysomeloides* Herbst. Europa; *discimacula* Muls. Dalmatien; *fasciatus* Fabr. und *hypomelanus* Marsh. England; *lineatellus* Muls. und *lividus* Oliv. Frankreich; *marinus* Helfer. Sizilien; *nigriventris* Thoms. Schweden; *pallidulus* Muls. Spanien; *testaceus* Fabr. Dänemark. Länglich eiförmig, rötlich gelbbraun, glänzend, fein behaart. Flügeldecken einfarbig, oder mit einem oder mehreren Punkten oder Linien auf der Scheibe, welche hier und da rückwärts mit denen der andern Decke zu einer unterbrochenen Bogenlinie sich vereinigen. Länge 2—3 Mm. — Deutschland, Frankreich, England, Mai.

Fernere europäische Art: *subdepressus* Seidl. Europa.

6. *Coccidulini.*

Flügeldecken mit Punktreihen. Fühler bis zur Halsschildwurzel reichend.

Coccidula Kugel.

Cacidula Sturm., *Chrysomela* Fabr.

Fühler 11gliedrig; Grundglied dick und lang, zweites viel dünner, nur halb so lang als erstes, drittes dünn, fast doppelt so lang als zweites, nur wenig gegen die Spitze verdickt, die folgenden fünf kaum dicker, aber nur halb so lang, an Länge nur wenig verschieden, die 3 letzten verdickt, Endglied schief abgestutzt. Fühlerwurzel von dem Kopfrande nicht bedeckt. Ober- und Unterkiefer, sowie die Füße wie beim vorigen Geschlecht. Halsschild doppelt so breit als lang, nach vorn und rückwärts gleich stark verengt, etwas vor der Mitte am breitesten; der vordere Rand leicht ausgeschnitten, hinterer etwas gerundet erweitert. Schildchen klein, 3eckig. Flügeldecken viel breiter als das Halsschild, an den Seiten fast gerade. — Auf Sumpfpflanzen.

rufa Herbst. (Taf. 46. Fig. 26.) Länglich, gelbrot; Halsschild, Fühler und Beine etwas heller. Brust schwarz, fein grau behaart, dicht punktiert.

Flügeldecken noch mit etwas unregelmäßigen Reihen von größeren Punkten. Länge $2\frac{2}{3}$ Mm. — Nord- und Mittel-Europa.

Fernere europäische Art: *scutellata* *Herbst*. Nördliches und mittleres Europa.

Lithophilus Froehl.

Bolitophagus Duftsch., *Eleoma Ziegl.*, *Tritoma Fabr. Panz.*

Fühler 10gliederig, vom vierten Gliede an allmählich eine Keule bildend. Oberlippe quer, abgestutzt. Oberkiefer spitzig, an der Wurzel mit einem spitzigen Mahlzahne. Unterkiefer zlippig. Kiefertaster sehr groß; zweites Glied lang, dünn, drittes kurz, breiter, viertes sehr groß 3eckig. Lippentaster, Mittel- und Endglied gleich, lang eiförmig. Füße 4gliederig; drittes Glied etwas kleiner als zweites, Endglied groß. Flügeldecken miteinander an der Naht verwachsen. Flügel fehlen. — Leben an dünnen hügeligen Stellen unter Steinen.

connatus *Panz. Duftsch.* (Taf. 46. Fig. 6.) *ruficollis* *Froehl.* Schwarz. Halschild fein behaart und wie die Fühler und Beine braunrot. Flügeldecken fein und dicht punktiert. Länge $2\frac{1}{2}$ Mm. — Oesterreich.

Fernere europäische Art: *cordatus* *Rosenh.* Spanien.

Alexia Steph.

Hygrotophila Chevrol., *Tritoma Müll.*

Fühler 10gliederig, mit 3 großen Endgliedern. Lefze leicht ausgerandet. Oberkiefer an der Spitze gespalten, hinter derselben fein gekerbt. Unterkiefer einlippig. Erste 3 Kiefertasterglieder klein, Endglied kugelig eiförmig, an der Spitze breit abgestutzt. Zweites Lippentasterglied kegelförmig, gebogen, Endglied groß, eiförmig, abgestutzt, Füße 4gliederig; erste 3 Glieder ziemlich gleich groß. Körper kugelig eiförmig, flügellos, oder die Flügel verkümmert. — Wohnen in Schwämmen und faulem Holze.

globosa *Sturm.* (Taf. 46. Fig. 3.) *Phalacrus glob. Sturm.* Kugelförmig, glatt, glänzend, kaum punktiert, braun, rot- oder gelbbraun, pechschwarz. Fühler und Beine gelbbraun. Schildchen nicht sichtbar. Länge $1\frac{1}{2}$ Mm. — Deutschland, Frankreich, England.

Fernere europäische Arten: *pilosa* *Panz.* Deutschland, Schweiz, Ober-Italien, Ungarn, Siebenbürgen; *pilifera* *Müll.* Europa.

LV. Familie.

Clypeasteridae (*Clypeastres*).

Fühler 9-, 10- oder 11gliederig, mit mehreren größeren Endgliedern. Oberkiefer gezähnt. Unterkiefer 1lippig. Kiefertaster 2-, 3- oder 4gliederig. Lippentaster 1- oder 2gliederig. Füße mit 4 einfachen Gliedern;

Taf. 46.





das dritte Glied ist kleiner als das zweite, aber nie in diesem versteckt. Kopf unter das vorn abgerundete Halsschild vollkommen zurückgezogen. Bauch mit 6 Ringen. Flügel lang bewimpert.

Sacium Le Conte.

Clypeaster Andersch., Cossyphus Gyll.

Fühler 11gliedrig; Wurzelglied länglich, zweites kegelförmig, folgende kurz und dünn, die 5 letzten bilden eine Keule, deren zweites Glied viel kleiner als das erste und dritte ist. Oberkiefer an der Spitze in 3 bis 4 starke Zähne gespalten, Unterkiefer mit nur einem schmalen Lappen, an dessen Spitze innen 3—4 starke Dornen. Kiefertaster 4gliedrig, dick, spindelförmig, mit kurz kegelförmigem Endglied. Lippentaster 2gliedrig, kurz und dick, mit ahlförmigem Endglied, vorletztes Fussglied nur wenig kleiner als zweites, letztes Glied etwas länger als die 3 vorhergehenden zusammen. Halsschild fast so lang als an der Wurzel breit, halb eiförmig, der hintere Rand gegen das Schildchen nur wenig erweitert, mit rechtwinkligen Hinterecken. Flügeldecken wenig breiter als das Halsschild, an der Spitze einzeln abgerundet und die Afterdecke frei lassend.

pusillum Gyll. Elliptisch, schwach gewölbt, pechschwarz, glänzend, fein punktiert, weißgrau und niederliegend behaart; am Vorderrande des Halsschildes finden sich zwei gelbbraune Flecken. Halsschildränder und Beine rötlichbraun. Länge $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ Mm. — Deutschland, Schweden, unter Rinde.

Fernere europäische Arten: *brunneum Bris.* Pyrenäen; *discedens Duv.* Frankreich; *nanum Muls.* Süd-Frankreich; *obscurus Sahlb.* Europa.

Sericoderus Steph.

Athrolips Wollast., Cossyphus Gyll., Gryphinus Redt.

Fühler 10gliedrig; erstes und zweites Glied gross und lang, drittes dünn, kegelförmig, die 4 folgenden kurz und so dick als drittes, die 3 Endglieder sind grösser, achttes und neuntes so lang als breit, kurz kegelförmig, zehntes eirund. Oberkiefer kurz, innen schaufelförmig ausgehöhlt, am Spitzenrande sägeartig gezähnt. Unterkiefer mit einem Lappen, an dessen etwas verdickter Spitze stachelförmige Borsten. Kiefertaster 2- oder 3gliedrig, dick, bei den verschiedenen Arten verschieden gestaltet. Lippentaster 1- oder 2gliedrig, kurz und dick. Drittes Fussglied bedeutend kleiner als zweites, Klauenglied etwas länger als die 3 vorhergehenden zusammen. Halsschild halbmondförmig, mit den weit ausgezogenen, zugespitzten Hinterecken sich knapp an die Schulter anlegend. Schildchen sehr klein, zeckig. Flügeldecken wenig breiter als das Halsschild, an der Spitze einzeln abgerundet, die Afterdecke frei lassend. Körper verkehrt eiförmig, behaart, an der Wurzel der Flügeldecken am breitesten, nach rückwärts etwas verengt. — In faulenden Vegetabilien.

lateralis Gyll. (Taf. 46, Fig. 27.) Sehr fein punktiert und behaart, blafs gelbbraun, oder braun, oder rötlichbraun; ein Flecken am vordern Rande des Halsschildes, die Wurzel und der Seitenrand der Flügeldecken schwärz-

lich. Kiefertaster 2gliedrig; das Wurzelglied sehr groß, dick, birnförmig, das Endglied klein, als ahlförmige Spitze aus jenem hervorragend. Lippentaster nur mit einem deutlichen, sehr großen, eiförmigen, an der Spitze abgestutzten und bebarteten Gliede, in dem sich eine Spur von Teilung zeigt. Länge $2\frac{2}{3}$ Mm. — Deutschland, Schweden.

piceus *Comolli*, *obscurus* *Dej.* Sehr fein und dicht behaart, pechbraun oder pechschwarz. Seiten- und Vorderrand des Halsschildes und die Spitze der Flügeldecken rötlichbraun. Kiefertaster 3gliedrig, dick, spindelförmig; Grundglied lang, kegelförmig, das zweite kürzer, das dritte so lang als das erste, stumpf zugespitzt. Lippentaster 2gliedrig; Glieder gleich groß. Länge $2\frac{2}{3}$ —1 Mm. — Deutschland, Italien, Spanien.

Fernere europäische Art: *humilis* *Rosenh.* Spanien.

Corylophus Steph.

Clypeaster *Shuck.*, *Peltinus* *Muls.*

Fühler 9gliedrig; Wurzelglied lang und dick, zweites etwas dünner und kürzer, drittes und viertes klein, fünftes grösser, sechstes so groß als viertes, die 3 letzten Glieder bedeutend vergrößert. Oberkiefer mit scharfer, langer Spitze, am Innenrande fein kammartig gezähnt. Unterkiefer mit nur einem Lappen, an dessen verdickter Spitze stachelartige Borsten. Kiefertaster 4gliedrig; erstes Glied sehr klein, zweites sehr groß, birnförmig, aussen steif beborstet, drittes weniger dünn, aber sehr kurz, Endglied mehr als doppelt so lang, schief von innen nach aussen abgestutzt. Lippentaster 2gliedrig, sehr dick; Endglied kürzer als erstes, aber nur wenig dünner. Füße 4gliedrig; drittes Glied viel kleiner als zweites, letztes etwas länger als die übrigen zusammen. Vorderschienen an der Spitze etwas gebogen. Halsschild halbmondförmig. Schildchen sehr klein, zackig. Flügeldecken etwas breiter als Halsschild, an der Spitze einzeln abgerundet, die Afterdecke nicht bedeckend. Körper oben kahl, elliptisch, nach hinten etwas mehr verengt, hoch gewölbt.

cassidoides *Marsh.* Glänzend, unbehaart. Halsschild kaum, Flügeldecken sehr fein und zerstreut punktiert. Oberseite rot gelbbraun. Der durchscheinende Kopf auf dem vordern Teile des Halsschildes, sowie der vordere Teil der Flügeldecken verwaschen. Unterseite schwarz. Beine rötlich gelbbraun. Länge $2\frac{2}{3}$ Mm. — Deutschland, England, in faulen Pflanzenstoffen.

Fernere europäische Arten: *sublaevipennis* *Dur.* Süd-Frankreich; *velatus* *Muls.* (*Peltinus*) Süd-Frankreich.

Orthoperus Steph.

Moronillus *Dur.* *Glocosoma* *Woll.*

Körper sehr klein, eiförmig; Fühler 9gliedrig, erstes Glied etwas dicker und so lang als das zweite, drittes und viertes Glied sehr klein; kaum länger als breit, gleich groß, fünftes bis neuntes eine Keule bildend, deren zweites Glied sehr klein und deren 3 letzten Glieder innen in ein kleines Zähnchen erweitert sind; Oberlippe groß, halbkreisförmig; Oberkiefer stark gebogen mit einfacher Spitze; Unterkiefer nur mit einem

schmalen, häutigen, an der Spitze bebarteten Lappen; Kiefertaster 3gliederig, erstes Glied sehr groß eiförmig, an der Spitze abgestutzt. Zweites Glied sehr klein, drittes lang, pfriemenförmig zugespitzt; Zunge gerade abgestutzt. Lippentaster sehr dick, die Zunge kaum überragend, 2gliederig, ihr erstes Glied sehr klein, kaum sichtbar, das zweite sehr groß eiförmig, vorn abgestutzt und mit 5—6 Borsten besetzt, Vorderhüften zapfenförmig vorragend, Hinterhüften quer; Füße 4gliederig, erstes und zweites Glied gleich groß und ihre Trennung schwer sichtbar, drittes herzförmig, Klauenglied fast so lang als die 3 vorhergehenden zusammen.

brunnipes *Gyll.* Kurz eiförmig, schwarz, glänzend, unbehaart, Fühler und Beine, gewöhnlich auch die Spitzen der Flügeldecken rostrot. Länge 1 Mm. — Deutschland in faulem Holze.

Fernere europäische Arten: *anxius* *Muls.* Frankreich, in faulenden Vegetabilien; *atomus* *Gyll.* Oesterreich, Deutschland, in einem Neste von *Formica rufa*; *atomarius* *Heer*, Deutschland, in Kellern bei Schimmel; *coriaceus* *Muls.* Frankreich, Berlin; *corticalis* *Redt.* Deutschland, in faulem Holze; *punctatus* *Wankowicz.* Bérésina; *rufo collaris* *Duv.* (Moronillus) Sizilien, Spanien.

LVI. Familie.

Diaperidae (Diaperides).

Fühler 11-, selten 10gliederig, unter dem Seitenrande des Kopfes eingelenkt, allmählich gegen die Spitze verdickt; die Glieder vom vierten an breit, aneinander gedrängt, selten mit 5gliederigem Endknopfe, dessen zweites Glied so groß wie das erste und dritte ist. Oberkiefer einfach oder an der Spitze geteilt. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4-, Lippentaster 2gliederig. Füße einfach, an den vorderen Beinen 5-, an den Hinterbeinen 4gliederig. Klauen einfach. Vorderhüften kugelförmig oder eiförmig. Hinterhüften quer. Körper eiförmig oder länglich eiförmig. Halsschild mit einem scharfen Seitenrande. Bauch mit 5 Ringen. — Larven langgestreckt, ganz hornig, mehlwurmähnlich. Sie leben meist unter faulenden Pflanzenstoffen und in Baumschwämmen.

Anemia Laporte.

Cheirodes Dej.

Fühler fast so lang als der Kopf, etwas keulenförmig, tief innen eingelenkt; Glieder schmal, zusammengeschoben. Beine kurz, stark. Schienen zusammengedrückt, am Ende fast schaufelförmig, jede mit 2 Zähnen am Ende. Halsschild fast doppelt so breit als lang, vorn beiderseits neben den Ecken schwach ausgerandet; Ecken selbst herabgebogen, vorstehend, stumpf; die Seiten gerundet, hinten eingezogen; die Basis beiderseits an den Hinterecken sehr schwach ausgerandet. Flügeldecken nicht breiter als die Wurzel des Halsschildes, gleichbreit.

sardoa Géné, *sardous* Géné. Länglich eiförmig, gewölbt, schwarz, dicht und fein punktiert. Kopfschild vorn tief ausgerandet. Fühler, Taster und Füße rot. Flügeldecken an den Seiten etwas furchenartig gestreift; der Seitenrand rötlich und wie am Halsschild der ganzen Länge nach gelblich behaart. Länge 6 Mm. — Sardinien.

Trachyscelis Latr.

Ammobius Guér., *Ammophthorus* Lacord.

Fühler kaum länger als der Kopf; die 6 letzten Glieder bilden eine durchblätterte, länglich runde Keule. Oberkiefer etwas vorgestreckt, mit einfacher Spitze. Innerer Unterkieferlappen etwas kleiner, an der Spitze behaart. Kiefertaster-Endglied grösser, fast zackig. Beine sehr stark, zum Graben eingerichtet. Schienen zackig, mit einem Zähnchen. Halsschild vorn verengt, hinten fast doppelt so breit als lang, mit stumpflichen, herabgebogenen Ecken. — Am Meeresstrande.

aphodioides Latr. Eiförmig, stark gewölbt, schwarz, glänzend. Flügeldecken punktiert gestreift. Fühler gelb. Beine rötlichbraun. Länge 3 bis 4 Mm. — Süd-Frankreich, Spanien, Sizilien.

Fernere europäische Arten: *rufus* Latr. Süd-Frankreich, Italien, Spanien; *rugosus* Roseuh. Spanien.

Phaleria Latr.

Tenebrio L., *Trogosita* Fabr.

Die 3 letzten Fühlerglieder grösser, besonders das letzte sehr gross, eiförmig, zugespitzt. Äusserer Unterkiefer-Lappen grösser, zackig. Letztes Kiefertasterglied grösser, dreieckig, zusammengedrückt. Lippentaster mit einem ebenfalls grösseren Endgliede. Vorderschienen gegen die Spitze erweitert; Schienen an den Hinterbeinen mit feinen Stacheln. Halsschild fast zackig, nach vorn etwas verengt, mit geradem Hinterrand. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, gegen die Spitze allmählich zulaufend. — Am Seestrande.

cadaverina Fabr. (Taf. 47, Fig. 11.) *pellucida* Passerini. Lokalvarietät: *bimaculata* Latr., Gr. *Salvages*, *dorsigera* Fab. Russland. Länglich eiförmig, mässig gewölbt, schmutzig ockergelb, mattglänzend. Kopf braunrötlich. Augen und Fühler schwarz. Flügeldecken äusserst fein punktiert, gestreift. Länge 7 Mm. — Süd-Frankreich, Spanien, Italien, Süd-Russland.

Fernere europäische Arten: *acuminata* Küst. Sardinien; *hemisphaerica* Küst. Süd-Frankreich, Ost-Spanien; *oblonga* Küst. Süd-Spanien; *Reveillieri* Muls. Korsika.

Bolitophagus Ill.

Helodona Latr.

Fühler allmählich gegen die Spitze verdickt, unter dem Kopfrande eingelenkt. Oberkiefer am Innenrande mit 2 stumpfen Zähnen. Innerer Unterkiefer klein. Endglieder beider Taster eiförmig zugespitzt. Beine ziemlich dünn. Schienen am äussern Rande zahnlos, an der Spitze ohne deutliche Enddorne. Kopf breit, mit aufgeworfenem Rande, der sich vor

den Augen eckig erweitert. Halsschild breiter als lang, vorn ausgerandet; der hintere Rand schwach gegen das Schildchen erweitert und auf beiden Seiten ausgebuchtet. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, länger als zusammen breit, kurz walzenförmig. — In Baumschwämmen.

reticulatus L. (Taf. 47. Fig. 12.) *crenatus* Fabr., *Opatrum gibbum* Panz. Länglich, schwarz, seltener braun, glanzlos. Halsschild vor der Mitte erweitert, nach rückwärts stark verschmälert, mit gekerbtem Seitenrande und spitzig nach rückwärts vortretenden Hinterecken. Flügeldecken mit feinen, scharfen, erhöhten Längslinien; die Furchen zwischen denselben mit einer Reihe grubchenartiger Punkte. Länge 7—7 $\frac{1}{2}$ Mm. — Deutschland, Schweden, Lappland, Frankreich.

agraricola Fabr. Panz. Länglich, schwarz, braun oder rotbraun, glanzlos. Halsschild gewölbt, mit fein gekerbtem Seitenrande. Flügeldecken erhaben gestreift; die Zwischenräume mit einer Reihe Grübchen. Länge 2 $\frac{2}{3}$ —3 Mm. — Deutschland, Frankreich, England, Schweden, Ober-Italien, Ungarn.

Fernere europäische Arten: *armatus* Fabr. Oesterreich, Steiermark, Bayern, Hessen-Kassel, in Buchenschwämmen; *interruptus* Ill. Deutschland, Ungarn, in Weidenschwämmen.

Pentaphyllus Meg.

Mycetophagus Gyll. Fabr.

Fühler 11gliedrig, vor den Augen unter dem Seitenrande des Kopfes eingelenkt; die 5 letzten Glieder dicker als die vorhergehenden und an Grösse einander ziemlich gleich. Oberkiefer an der Spitze einfach, hinter dieser mit einem Zahne, an der Wurzel mit geriefter Mahlfäche. Endglied beider Taster eiförmig, an der Spitze abgestutzt. Halsschild breiter als lang. Schildchen zeckig. Flügeldecken kaum breiter als das Halsschild und um die Hälfte länger als zusammen breit. — Unter faulenden Vegetabilien.

testaceus Fabr. Länglich eiförmig, flach gewölbt, rötlich gelbbraun, fein behaart, dicht und fein punktiert, glanzlos. Halsschild nach vorn verschmälert, daselbst ausgerandet, hinten in einen flachen Bogen abgerundet; die Hinterecken rechtwinkelig, mit abgerundeter Spitze. Länge 1 $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{3}{4}$ Mm. — Deutschland, Frankreich, in Eichenmulm.

Fernere europäische Art: *chrysomeloides* Rossi. Süd-Frankreich, Italien, Süd-Russland.

Sphindus Chev.

Coniophagus Mink.

Fühler 10gliedrig, mit 3 allmählich grösseren Endgliedern. Oberkiefer spitzig, etwas vorragend. Füsse an den Vorder- und Mittelbeinen mit 5, an den Hinterbeinen beim ♂ mit 5, beim ♀ mit 4 Gliedern; letztes Glied so lang als die vorhergehenden zusammen. Kopf klein. Halsschild breiter als lang, mit gerundeten Seiten. Flügeldecken so breit als das Halsschild, etwas mehr als noch einmal so lang, ziemlich gleich breit, mit gerundeter Spitze. — In Baumschwämmen.

dubius Gyll. Gyllenhalli Chev., Con. humeralis Mink. Länglich eiförmig,

schwarz oder pechbraun, punktiert. Fühler und Beine gelb. Flügeldecken mit 9 punktierten Streifen auf jeder Decke. Länge 2 Mm. — Deutschland bei Krefeld und Serbenstein, Schweden, in Erlen- und Kieferschwämmen.

Fernere europäische Art: *grandis* Hampe. Kroatien bei Agram.

Alphithophagus Steph.

Phylethus Redt.

Fühler 11gliederig, vor den Augen unter dem Seitenrande des Kopfes eingefügt; die 5 letzten Glieder breiter als lang. Oberkiefer an der Spitze geteilt, an der Wurzel mit geriefter Mahlfäche. Kiefertaster mit beilförmigem Endgliede. Lippentaster mit grossem, lang eiförmigem Endgliede. Halsschild breiter als lang, vorn verengt. Schildchen zackig. Flügeldecken kaum breiter als das Halsschild, beinahe noch einmal so lang als zusammen breit. — Unter faulenden Pflanzenstoffen.

quadripustulatus Steph. populi Redt. (Taf. 46. Fig. 28.) Lang elliptisch; glatt, schwarz. Mund und Halsschild rot. Zwei an der Naht unterbrochene Binden auf den Flügeldecken, sowie die Spitze derselben rötlichgelb. Unterseite rotbraun oder gelbrot. Fühler und Beine rötlichgelb. Halsschild fein punktiert; auf beiden Seiten am hintern Rande steht ein Grübchen. Flügeldecken punktiert gestreift; die Zwischenräume fein und zerstreut punktiert. Länge 2 1/2 Mm. — Deutschland, Frankreich, England.

Oochrotus Lucas.

Pycnidium Er.

Fühler 11gliederig, fadenförmig, das zweite Glied am kürzesten, die übrigen gleich lang. Oberkiefer mit scharfer Spitze, hinter letzterer ausgerandet. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster-Endglied gross, beilförmig. Letztes Lippentasterglied eiförmig. Halsschild gross, viel breiter als lang, nach vorn verengt. Schildchen sehr klein. Flügeldecken an der Wurzel so breit als das Halsschild, den Hinterleib bedeckend. Flügel fehlen.

unicolor Lucas. Rötlichbraun, glänzend. Kopf und Halsschild sehr fein und zerstreut punktiert. Flügeldecken vorn undeutlich gestreift, in den Zwischenräumen sehr fein und zerstreut und mit gelbbraunen Härchen besetzt. Länge 2 Mm. — Spanien, Sizilien, unter Steinen in Gesellschaft der *Formica barbara* und *Myrmica testaceopilosa*.

Scaphidema Redt.

Diaperis Fabr.

Fühler 11gliederig; die Glieder vom dritten an allmählich gegen die Spitze verdickt. Oberkiefer an der Spitze geteilt. Kiefertaster mit fast walzenförmigem, an der Spitze abgestutztem Endgliede. Lippentaster mit eiförmigem Endgliede. Erstes Fussglied an den Hinterbeinen länger als die beiden folgenden. Halsschild breiter als lang, mit fast geraden, nach vorn konvergierenden Seitenrändern, vorragenden Vorderecken und recht-

winkligen Hinterecken. Schildchen zackig. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, um die Hälfte länger als zusammen breit, hinter den Schultern am breitesten, gegen die Spitze allmählich verengt.

bicolor Fabr. (Taf. 46, Fig. 29.) *aenea* Panz., *metallicum* Fabr. Körper elliptisch, nach vorn und rückwärts verengt, glänzend. Kopf und Halsschild dunkler oder heller rot, metallschimmernd, fein und zerstreut punktiert. Flügeldecken dunkel metallbraun, gestreift punktiert; gegen die Spitze verlieren sich die Streifen und die Zwischenräume sind fein und zerstreut punktiert. Länge $3\frac{1}{2}$ —5 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden an *Clematis vitalba* zwischen Rinde und Holz dürer Stengel, auch in Eichen- und Pappeleinde und Baumschwämmen.

Platydemia Laporte.

Diaperis Sturm, *Fabr.*, *Mycetophagus* Fabr., *Neomida* Ziegl.

Fühler 11gliederig; die letzten 3 Endglieder, welche unter sich an Grösse fast gleich sind, bedeutend grösser und breiter als lang. Oberkiefer mit geteilter Spitze. Kiefertaster mit grossem, beilförmigem Endgliede. Letztes Lippentasterglied eiförmig. Halsschild breiter als lang, mit nicht vorragenden Vorderecken. Flügeldecken mehr als um die Hälfte länger als zusammen breit.

violacea Fabr. (Taf. 46, Fig. 30.) *dytiscoides* Rossi. Elliptisch, vorn und rückwärts zugerundet, glänzend, blau. Mund, Fühler und Beine braun. Fühlerspitze und Füße rostrot. Stirne mit einigen flachen Eindrücken. Kopf und Halsschild dicht punktiert. Flügeldecken tief punktiert gestreift, mit kaum gewölbten, dichter punktierten Zwischenräumen. Länge 8 bis 9 Mm. — Deutschland, Frankreich. Februar und März unter Rinde und Moos an Eichen- und Fichtenstämmen.

Fernere europäische Arten: *Dejeanii* Lap. Oesterreich, Steiermark, Ungarn; *europaeum* Castel. Süd-Frankreich, Süd-Russland, Spanien; *parallela* Fairm. Sizilien; *subplumbea* Fairm. Sizilien; *tristis* Stév. Süd-Russland.

Hoplocephala Laporte.

Neomida Ziegl., *Oplocephala* Laporte.

Fühler 11gliederig, mit 7 vergrösserten Endgliedern, welche an Grösse einander fast gleich und breiter als lang sind. Oberkiefer an der Spitze geteilt. Lippentaster mit eiförmigem Endgliede. Halsschild mehr als um die Hälfte breiter als lang, mit abgerundeten Ecken und Seiten. Flügeldecken walzenförmig, noch einmal so lang als zusammen breit. Stirne des ♂ mit einer tiefen Grube und vor derselben mit 2 geraden Hörnern. — Leben in Baumschwämmen.

haemorrhoidalis Fabr. Walzenförmig, rot, glänzend, fein punktiert. Flügeldecken mit Ausnahme der roten Spitze schwarz, fein punktiert gestreift, mit sehr fein und zerstreut punktierten Zwischenräumen. — Oesterreich, Steiermark, in Eichenschwämmen.

Fernere europäische Art: *bituberculata* Oliv. Spanien.

Diaperis Geoffr.

Chrysomela L.

Fühler 11gliedrig; die letzten 8 Glieder bedeutend vergrössert, doppelt so breit als lang und unter sich an Grösse gleich. Oberkiefer an der Spitze geteilt. Lippentaster-Endglied eiförmig. Die ersten 3 Fussglieder an Länge gleich. Halsschild mehr als um die Hälfte breiter als lang, mit leicht ausgebuchtetem Vorderrand, abgerundeten Vorderecken, mit gegen das Schildchen erweitertem Hinterrande und stumpfwinkligen Hinterecken. Flügeldecken kaum um die Hälfte länger als zusammen breit, so breit als das Halsschild, hinten allmählich zugespitzt. — In Baumschwämmen.

boleti L. (Taf. 46, Fig. 31.) Eiförmig, hoch gewölbt, schwarz, glänzend, glatt, fein und zerstreut punktiert. Flügeldecken fein punktiert gestreift; eine breite gezähnte Binde an der Basis und eine schmalere hinter der Mitte, sowie die Spitze gelb. Länge 6–7 Mm. — Deutschland, Frankreich, England, Schweden, in Eichen- und Buchenschwämmen und unter schimmlicher Rinde, Mai bis September.

Fernere europäische Art: *bipustulata* Laporte. Spanien.

Cossyphus Fabr.

Fühler 11gliedrig; die 5 letzten Glieder bilden einen durchblättern Endknopf, Endglied fast kreisförmig. Oberkiefer an der Spitze verschmälert. Kiefertaster verlängert, mit grossem, beilförmigen Endglied. Letztes Lippentasterglied eiförmig, kaum grösser und länger als die vorhergehenden Glieder. Kopf unter dem schildförmigen Halsschild verborgen. Halsschild und Flügeldecken mit breitem und wagrecht vorgezogenem häutigem Rand. — Unter Steinen.

Hoffmannseggii Herbst. (Taf. 46, Fig. 32.) depressus Schönh. Länglich, vorn und rückwärts abgerundet, stark niedergedrückt, braun; der häutige erweiterte Rand des Halsschildes und der Flügeldecken blafsbraun; auf dem Halsschild stehen vorn 2 durchsichtige Flecken. Flügeldecken fein punktiert, an der Wurzel mit einem Kiel, welcher gegen die Spitze verschwindet. Länge 9–14 Mm. — Portugal, Spanien.

Fernere europäische Arten: *Dejeanii* Brême. Süd-Spanien; *insularis* Laporte. Spanien; *incostatus* Brême. Spanien; *pygmaeus* Brême. Spanien, Nord-Afrika; *tauricus* Fisch. Süd-Russland; *tuberculatus* Brême. Spanien.

LVII. Familie.

Tenebrionidae (Tenebriones).

Fühler 11gliedrig, schnurförmig, meist gegen die Spitze allmählich verdickt oder mit 3 grösseren Endgliedern, unter dem Seitenrande des

Kopfes eingefügt. Oberkiefer meist an der Spitze geteilt. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliedrig.; das letzte Glied entweder beilförmig oder lang eiförmig. Lippentaster 3gliedrig. Vorderhüften kugelig. Vorderfüsse mit 5, Hinterfüsse mit 4 Gliedern; die Glieder einfach. Klauen einfach. Körper länglich eiförmig, geflügelt. Halsschild mit scharfem Seitenrande. — Larven langgestreckt schmal, etwas niedergedrückt, ganz hornig. Unterkiefer mit einzelner Lade. Fühler 4gliedrig. Ocellen 2—5 jederseits oder fehlend. Beine 5gliedrig. Letztes Hinterleibssegment meist mit zwei Hornfortsätzen. (Larve von *Tenebrio molitor* = Mehlwurm, siehe Taf. 49. Fig. 14.) — Lichtscheue Käfer, welche sich im Dunkeln, meist unter Baumrinden und im Moder alter Bäume, aufhalten, wo auch ihre Larven leben.

Heterophaga Redt.

Alphitobius Steph., Uloma Sturm.

Fühler gegen die Spitze allmählich verdickt; die äusseren Glieder breiter als lang, kurz kegelförmig, das Endglied rund. Oberkiefer an der Spitze geteilt. Kiefertaster mit beilförmigem Endglied. Letztes Lippentasterglied eiförmig, abgestutzt. Vorderschienen am äusseren Rande zahnlos oder mit feinen, kurzen Stacheln. Halsschild bei beiden Geschlechtern ohne Eindrücke, auf beiden Seiten an der Basis ziemlich tief ausgebuchtet. — Unter Baumrinden und in faulenden Vegetabilien.

diaperina *Panz.* (Taf. 47. Fig. 1.) Lokalvarietäten: *mauritanicus Curtis*, England; *opatrinus Sturm*, Dalmatien; *opatroides Brullé*, Aegypten; *ovatus Herbst*, Mittelmeerküsten; *unicolor Ulrich*, Sizilien. Länglich eirund, oben schwarz, glänzend, unten braun oder rostrot. Fühler und Beine bräunlichrot. Halsschild fein und zerstreut punktiert. Flügeldecken so breit als das Halsschild, fein punktiert gestreift, mit fein und spärlich punktierten Zwischenräumen. Vorderschienen an der Spitze gerundet erweitert, mit einem Stachelkranz; der Außenrand bedornt. Länge 6—6½ Mm. — Deutschland, unter Eichenrinde.

fagi *Panz.* *Tenebrio oryzae Herbst.*, *mauritanicus Fabr. Steph.* Lokalvarietäten: *piceus Oliv.* Cayenne; *convetus Eschsch.* Sandwichsinseln; *manillensis Faldern.* Philippinen; *mauritanicus Fabr.* Senegal; *oryzae Herbst.* amerik. Inseln; *picipes Steph.* England. Länglich, gleichbreit, oben schwarz, mattglänzend, unten rostbraun. Fühler und Beine rostrot. Halsschild auf der Scheibe fein und dicht punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift, mit schwach gewölbten, äusserst fein und kaum sichtbar punktierten Zwischenräumen. Vorderschienen nur wenig und allmählich gegen die Spitze erweitert; der äussere Rand glatt oder nur sehr fein und kurz bedornt. Länge 4 bis 5 Mm. — Oesterreich, unter Buchenrinde; eingeschlepptes Tier.

Fernere europäische Art: *chrysomelina Herbst.* Oesterreich.

Uloma Redt.

Tenebrio Fabr. Panz.

Fühler vom vierten Gliede an gegen die Spitze verdickt, etwas breitgedrückt; die vergrösserten Glieder doppelt so breit als lang. Oberkiefer an der Spitze geteilt, am Innenrande gezähnt. Unterkieferlappen an der

Spitze mit einem hornigen Nagel. Kiefertaster mit beilförmigem Endglied. Lippentaster mit eiförmigem Endglied. Vorderschienen gegen die Spitze stark erweitert; Aussenrand scharf gezähnt. Seitenrand des Kopfes über den Vorderrand der Augen fortgesetzt. Halsschild etwas kürzer als breit, 4eckig, nach vorn verschmälert, beim ♂ vorn mit einem leichten Eindruck, hinter demselben mit 2 kleinen Höckerchen. Flügeldecken schwach gewölbt, kaum breiter als das Halsschild.

culinaris L. (Taf. 47, Fig. 2.) ♀ ferrugineus *Panz.* Lokalvarietäten: *badia* *Ziegl.* Volhynien; *lucullata* *Ménètr.* Lenkoran. Braunrot, glänzend, unbehaart. Kopf und Halsschild tief und ziemlich dicht punktiert. Flügeldecken gekerbt gestreift. Länge 9—12 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, Volhynien, in faulem Holz alter Bäume, auch in Kornhaufen und in Speisekammern an Speck und Fleischwaren.

Fernere europäische Arten: *laeviuscula* *Curt.* England; *Perroudii* *Muls.* Frankreich, Schweiz, wie *culinaris*; *picea* *Küst.* Dalmatien.

Melasia *Muls.*

Mit der Gattung *Uloma* zunächst verwandt. Das sechste bis zehnte Fühlerglied fast quer 4eckig und nicht in spitze Winkel gezogen. Das letzte Glied eiförmig. Das Kinn ist quer oval. Körper länglich eiförmig und noch einmal so lang als breit.

gagatina *Muls.* Schwarz, glänzend. Mund, Fühler, Schienenspitze und Füße rötlich braungelb. Halsschild fein punktiert, mit erhaben gerandetem Seitenrande. Flügeldecken gegen die Mitte am breitesten, jeder mit 9 tiefen, punktierten Streifen, die Zwischenräume beinahe eben, undeutlich punktiert, an den Seiten durch die Punkte der Streifen etwas gekerbt. Länge 8—8½ Mm. — Sizilien.

Pygidiphorus *Muls.*

Steht der Gattung *Cataphronetis* nahe. Das sechste bis zehnte Fühlerglied eine Keule bildend, das letzte Glied eiförmig. Letztes Kiefertasterglied kegelförmig. Halsschild breiter als lang, nach vorn verengt. Vorderrand etwas ausgeschnitten, Hinterrand gerade. Schildchen breit 4eckig. Flügeldecken etwas breiter als der Hinterrand des Halsschildes, in der Mitte wenig erweitert, hinten stumpf abgerundet, die Afterdecke frei lassend.

Caroli *Muls.* Schwarz oder schwarzbraun. Fühlerwurzel rötlich braungelb, schwach gewölbt, glänzend, fein punktiert. Flügeldecken mit 9, vorn seichten und punktierten, hinten tieferen, glatten Streifen, die Zwischenräume sind hinten mehr gewölbt. Länge 7 Mm. — Süd-Frankreich bei Bordeaux.

Cataphronetis *Lucas.*

Phthora *Dej.*

Fühler gegen die Spitze allmählich dicker, kürzer als das Halsschild. Oberkiefer an der Spitze geteilt. Kiefertaster mit eiförmigem Endgliede.

Beine kurz. Vorderschienen gegen die Spitze stark verbreitert, mit fein gekerbtem Aussenrande. Alle Schienen vor der Spitze mit Enddornen. Seitenrand des Kopfes über der Fühlerwurzel etwas aufgebogen, fast schwielenartig, mit flach eingedrückter Vorderstirn. Halsschild fast 4eckig, breiter als lang, mit gerade abgeschnittenem Vorderrand. Flügeldecken kaum breiter als das Halsschild, der Länge nach etwas verschmälert, hinten gemeinschaftlich abgerundet, flach gewölbt.

crenata Germ. Sizilien. Lokalvarietäten: *brunnea* Muls. Süd-Frankreich; *phaleroides* Ziegl. Sardinien; *attenuata* Motsch. Spanien. Länglich, fast gleichbreit, wenig glänzend, schwärzlich pechbraun. Mund, Fühler und Beine rot. Halsschild dicht punktiert, am Hinterrand auf jeder Seite mit einem flachen Eindruck. Flügeldecken punktiert gestreift, mit fein und verworren punktierten Zwischenräumen. Länge 3—5 Mm.

Erelus Muls.

Fühler allmählich gegen die Spitze verdickt. Oberkiefer nicht hervorragend. Kiefertaster-Endglied beilförmig. Der Kopf bis zu den Augen in das Halsschild eingezogen. Kopfschild abgestutzt. Halsschild breiter als lang, hinten doppelt gebuchtet, mit vorgezogenen Ecken. Flügeldecken mit ziemlich geraden Seiten bis über die Hälfte.

sulcipennis Muls. Schwarz, glänzend. Fühler, Oberlippe, Taster und Füsse rotbraun. Halsschild fast 4eckig, dicht und groß punktiert, hinten mit einer Mittelrinne. Flügeldecken punktiert gefurcht mit Zwischenräumen, die vorn stumpf, hinten aber schneidig erhöht sind. Länge 14 Mm. — Sizilien.

Anthracias Redt.

Fühler fadenförmig, mit 3 grösseren, eine Keule bildenden Endgliedern. Taster-Endglied eiförmig und abgestutzt. Kopf rundlich, vorn abgestutzt, die Stirne beim ♂ mit 2 gerade aufgerichteten Hörnern, beim ♀ ohne Erhabenheiten. Halsschild quer 4eckig, nach vorn etwas verengt, der Hinterrand beiderseits ausgebuchtet. Schildchen 3eckig, die Seiten gebogen. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, noch einmal so lang als breit, walzenförmig. — Leben unter morscher Baumrinde.

bicornis Redt. *cornutus* Fisch. Lokalvarietät: *furca* Fric. Ungarn. Schwarz, oben glanzlos, unten schwach glänzend. Kopf und Halsschild dicht punktiert. Flügeldecken mit sehr feinen, zerstreuten Pünktchen und mit schwachen, mehr oder weniger deutlichen Punktreihen. Länge 12—14 Mm. — Ungarn, Süd-Rufsland.

Tribolium Mac Leay.

Margus Dej., Stene Kirby., Trogosita Fabr., Uloma Sturm.

Die 3 letzten Fühlerglieder verlängert, diese viel breiter als lang. Oberkiefer an der Spitze geteilt. Letztes Kiefertasterglied eiförmig. Lippentaster mit eiförmigem Endgliede. Beine einfach. Seitenrand des Kopfes über den Vorderrand der Augen fortgesetzt. Halsschild etwas

kürzer als breit, 4eckig. Flügeldecken kaum breiter als das Halsschild, doppelt so lang als zusammen breit oder länger, flach gewölbt. — Käfer an schimmeligen Hölzern, sowie in verschiedenen Spezereien und altem Brot.

ferrugineum *Fabr.* (Taf. 47, Fig. 3.) Lokalvarietäten: *castaneum* *Herbst.* Ostindien; *cinnamomeum* *Herbst.* Ostindien; *navale* *Fabr.* Frankreich; *testaceum* *Fabr.* Schweden. Lang gestreckt, walzenförmig, mäfsig gewölbt, kastanienbraun oder rötlich gelbbraun. Halsschild fein und dicht punktiert. Flügeldecken fein gestreift; die Streifen nach aufsen etwas erhöht; die Zwischenräume sehr fein punktiert. Länge 3 Mm. — Deutschland.

Fernere europäische Arten: *bifoveolatum* *Duft.* Oesterreich; *confusum* *Dual.* Süd-Frankreich; *madens* *Charp.* Oesterreich, Volhynien.

Gnathocerus *Thunb.*

Cerandria *Lucas.*, *Phaleria* *Latr.*, *Trogosita* *Fabr.*, *Uloma* *Sturm.*

Fühler allmählich gegen die Spitze dicker; siebentes bis zehntes Glied halbkugelförmig, letztes kugelförmig. Oberkiefer beim ♂ vorge-streckt, gross, an der Spitze gebogen und scharf. Letztes Kiefertaster-glied grösser. Letztes Lippentasterglied 3eckig, zusammengedrückt. Tar-senglieder kurz. Seitenränder des Kopfes erweitert. Halsschild 4eckig, hinten ein wenig schmaler, mit vorstehenden Hinterecken; Vorderrand auf beiden Seiten eingedrückt.

cornutus *Fabr.* Lokalvarietät: *laeviusculus* *Steph.* England. Länglich 4eckig, rostbraun, punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift. Beim ♂ sind die Seiten des Kopfes ohrförmig erweitert und auf dem Scheitel stehen zwei kurze, spitzige Höcker. Länge 3—4 Mm. — Spanien, Portugal, in Deutsch-land eingeschleppt, an Spezereien, in Berlin öfters in Semmeln eingebacken.

Hypophloeus *Fabr.*

Ips *Oliv.*

Fühler vom fünften Gliede an bedeutend verdickt, breiter als lang; Endglied kurz eiförmig. Oberkiefer an der Spitze geteilt. Kiefertaster-Endglied lang eiförmig. Lippentaster mit eiförmigem Endgliede. Augen gross, eiförmig; ihr vorderer Rand wird durch den Kopfrand etwas aus-gebuchtet. Halsschild so breit als lang oder länger, mit fein gerandeten, fast geraden Seiten. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, 2—3mal so lang als zusammen breit, und lassen die Hinterleibsspitze et- was frei. — Unter morschen schimmeligen Baumrinden.

castaneus *Fabr.* (Taf. 47, Fig. 4.) *cimeterius* *Herbst.* Lang gestreckt, wal-zenförmig, rötlich dunkelbraun, glänzend. Fühler und Beine blässer. Hals- schild länger als breit. Flügeldecken fast 3mal so lang als zusammen breit, zwischen den Punktreihen zerstreut punktiert. Länge 6—7 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, an Kiefern, Pappeln, Weiden, Eichen, Ulmen.

pini *Panz.* Lang gestreckt, walzenförmig, rostrot glänzend. Fühler und Beine rötlichgelb. Halsschild länger als breit, sehr fein punktiert. Flügeldecken fein und dicht verworren punktiert. Länge 3½ Mm. — Deutschland, Frankreich, an Pappeln.

bicolor *Oliv.* Walzenförmig, lang gestreckt. Kopf und Halsschild rostrot. Flügeldecken schwarz, vor der Wurzel rötlichgelb; unten rostrot. Halsschild fein, zerstreut und kaum stärker punktiert als die Flügeldecken; diese durchaus verworren punktiert. Länge 3 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, an Eichen, Rot- und Weisbuchen, Linden, Ahorn, Birken.

Fernere europäische Arten: *fasciatus* *Fabr.* Deutschland, Schweden, an Eichen; *fraxini* *Kugel.* Deutschland, Schweden, Frankreich, an Eschen; *insidiosus* *Muls.*; *linearis* *Fabr.* Deutschland, Schweden, Frankreich; *melinus* *Herbst.* Deutschland, Frankreich, Schweden, an schimmelndem Eichenholz; *longulus* *Gyll.* Schweden; *Ratzburgii* *Wissmann.* Hannover, Preussen, an Rotbuchen; *rufulus* *Rosenh.* Deutschland; *saturalis* *Payk.* Schweden.

Iphthymus Truqui.

Fühler gegen die Spitze verdickt, Endglieder quer, das letzte länger als das vorletzte, an der Spitze abgerundet. Oberkiefer nur an den Seiten vorragend. Kiefertaster-Endglied verdickt, an der Spitze schief abgestutzt. Letztes Lippentasterglied eiförmig, abgestutzt. Halsschild quer 4eckig, nach hinten etwas herzförmig verengt. Schildchen klein, zeckig. Flügeldecken an der Wurzel breiter als das Halsschild, bis hinter die Mitte etwas erweitert, dann plötzlich verengt, die Naht nicht verwachsen. Flügel unvollständig. — Unter Baumrinden.

italicus *Truqui.* Glanzlos, sehr fein punktiert. Halsschild mit schwach gekerbtem Seitenrande. Flügeldecken mit Längsreihen seichter, länglicher, nicht gedrängter Punkte, in den Zwischenräumen fein und undentlich punktiert. Länge 28 Mm. — Unter-Italien.

Fernere europäische Art: *croaticus* *Truqui.* Ungarn, Dalmatien, Griechenland.

Upis Fabr.

Attelabus L.

Fühler vom fünften Gliede an bedeutend verdickt; siebentes bis zehntes fast halbkugelförmig, abgerundet, Endglied schief kegelig eiförmig, zugespitzt. Oberkiefer kurz, dick, zugespitzt, zahnlos. Letztes Kiefertasterglied gross, beilförmig. Lippentaster-Endglied grösser, dicker, abgestutzt. Schienen gerade, fast dornlos. Halsschild länglich 4eckig, schmaler als die Flügeldecken; diese 3mal oder noch mehr länger als das Halsschild.

ceramboides *L.* (Taf. 47. Fig. 5.) Schmal, verlängert, schwarz, metallglänzend. Halsschild fein punktiert. Flügeldecken narbig oder runzelig. Tarsen unten rötlichbraun behaart. Länge 21 Mm. — Nördliches Europa, an dunkeln Orten und in Baumschwämmen.

Tenebrio L.

Menophilus Muls.

Fühler schnurförmig, oder gegen die Spitze verdickt; Endglied stumpf kegelförmig. Oberkiefer an der Spitze geteilt. Kiefertaster-Endglied gegen die Spitze verdickt, daselbst schief abgerundet, oder beilförmig. Lippen-

taster mit länglich eiförmigem Endgliede. Vorderschienen am äussern Rande zahnlos, meist gekrümmt. Halsschild 4eckig, in der Mitte am breitesten. Flügeldecken kaum breiter als das Halsschild, meist fast 3mal so lang als zusammen breit. — Larven und Käfer im Mulm des modernen Holzes, besonders von Stümpfen.

molitor *L.* (Taf. 47. Fig. 6.) Lang, pechschwarz oder braun, schwach glänzend, fein und dicht punktiert. Unterseite und Beine braunrot. Halsschild viel breiter als lang, an den Seiten schwach gerundet, mit rechtwinkligen Hinterecken. Flügeldecken flach gewölbt, fein gestreift. Vorderschenkel wenig verdickt. Schildchen zeckig zugespitzt. Länge 15 bis 16 Mm. — Nördliches und mittleres Europa, in Häusern, besonders Bäckereien und Mühlen im Mehl, dann in faulem Holze und unter der Rinde von Eichen und Nadelholz. Die Larve (Taf. 49. Fig. 14) ist unter dem Namen »Mehlwurm« bekannt und dient als Vogelfutter. Käfer Ende Juni.

cylindricus *Herbst.* Lokalvarietäten: *curvipes Payk.* und *loripes Illig.* Schweden; *vicinus Dej.* Süd-Russland. Lang, schmal, etwas stark gewölbt, schwarz, glänzend. Unterseite und Beine pechschwarz. Halsschild fast 4eckig, mit vorragenden spitzigen Hinterecken, fein und dicht punktiert. Flügeldecken tief punktiert gestreift, mit etwas gewölbten, fein punktierten, gerunzelten Zwischenräumen. Schildchen rundlich. Länge 14—15 Mm. — Deutschland, in modernen Eichen und Buchenstöcken.

Fernere europäische Arten: *noctivagus Muls.* Sizilien; *obscurus Fabr.* Deutschland, Schweden, England, Frankreich, Italien. Süd-Russland, in Kiefernmulm; *opacus Duft.* Oesterreich, in Eichenmulm; *picipes Herbst.* Deutschland, in Kiefernmulm.

Bius *Muls.*

Fühler allmählich gegen die Spitze verdickt, das Endglied gerundet, etwas länger als das vorletzte. Oberkiefer an der Spitze geteilt. Kiefertaster-Endglied lang eiförmig. Lippentaster-Endglied spindelförmig, viel dicker und eben so lang als die 2 anderen zusammen, an der Spitze abgestutzt. Kopf fast bis zu den Augen in das Halsschild eingezogen. Halsschild 4eckig, etwas breiter als lang, die Hinterecken rechtwinkelig. Schildchen gerundet. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, noch einmal so lang als breit, hinten zugerundet. — Unter Baumrinden und in altem Holz.

thoracicus *Fabr.* Rostrot oder rotbraun, etwas glänzend, unbehaart. Flügeldecken schwarz mit rötlichem Seitenrande. Kopf und Halsschild fein und ziemlich dicht, die Flügeldecken feiner und viel zerstreuter punktiert. Länge 7—8 Mm. — Ober-Oesterreich, Schweden.

Fernere europäische Art: *tetraphyllus Fairm.* Ober-Italien, bei Pisa.

Boros *Herbst.*

Hypophloeus Fabr.

Fühler kurz, mit 3 grösseren, zusammengedrückten Endgliedern; letztes Glied eiförmig. Oberkiefer an der Spitze geteilt. Taster mit eirundem, an der Spitze abgestutztem Endglied. Kopf gerundet, hinter den Augen etwas halsförmig verengt. Halsschild länger als breit, an den Seiten

abgerundet, in der Mitte etwas erweitert. Schildchen klein. Flügeldecken fast 3mal so lang als zusammen breit, breiter als das Halsschild, walzenförmig, an der Naht nicht verwachsen.

Schneideri *Panz.* (Taf. 47. Fig. 7.) Langgestreckt, walzenförmig, pechschwarz, glänzend, unten heller gefärbt. Halsschild gerundet eiförmig, an den Seiten erweitert, ohne abgesetzten Rand, oben in der Mitte der Länge nach eingedrückt, ziemlich dicht und tief punktiert. Flügeldecken walzenförmig, äusserst undeutlich gestreift, zerstreut und fein punktiert. Länge 12—14 Mm. — Nord-Deutschland, Schweden. April, gesellig unter der ablösbaren Rinde abgestorbener alter Eichen.

Boromorphus Wollast.

Fühler fadenförmig, nur wenig und allmählich gegen die Spitze verdickt, letztes Glied eiförmig. Oberkiefer an der Spitze geteilt. Kiefertaster-Endglied spindelförmig, an der Spitze schwach abgestutzt. Kopf so lang als breit, mit dem etwas erweiterten, scharfkantigen Seitenrande die Augen überziehend. Halsschild so lang als breit, hinter den Vorderwinkeln etwas erweitert, hierauf nach rückwärts verengt, der Hinterrand sehr fein, die Seitenränder etwas breiter und scharf erhaben gerandet. Schildchen sehr klein, quer. Flügeldecken lang-elliptisch, vorn gemeinschaftlich ausgerandet, mit etwas erhöhtem Rande, doppelt so lang als breit, etwas breiter als das Halsschild.

tagenioides *Lucas.* Rötlichbraun, Flügeldecken dunkler. Kopf und Halsschild sehr dicht und tief punktiert. Flügeldecken mit punktierten Reihen, und spärlich grau behaart. Länge 3 Mm. — Süd-Spanien unter Steinen.

Calcar Latr.

Trogosita Fabr., Centorus Muls.

Fühler mit 3 grösseren, fast kugelförmigen Endgliedern. Oberkiefer mit geteilter Spitze. Taster mit vergrössertem, abgestutztem Endglied. Kopf rundlich, mit abgestutztem oder ausgerandetem Kopfschild. Halsschild länglich 4eckig, nach hinten verschmälert, mit abgerundeten Ecken. Flügeldecken so breit als das Halsschild, kaum doppelt so lang als zusammen breit.

elongatum *Herbst.* Schmal, etwas flach, schwarz, glänzend. Halsschild fein punktiert. Flügeldecken gekerbt gestreift. Die Zwischenräume gewölbt, undeutlich und sehr fein punktiert. Länge 10—12 Mm. — Portugal.

Fernere europäische Arten: *crassipes Fisch.* Süd-Russland; *procerum Muls.* Süd-Frankreich, Spanien; *sulcatum Fisch.* Süd-Russland.

LVIII. Familie.

Opatridae (Opatri).

Fühler 11gliederig, schnurförmig, meist gegen die Spitze allmählich verdickt, oder in der Mitte am dicksten, oder mit 2—3 etwas grösseren Endgliedern, unter dem Kopfrand eingefügt. Oberkiefer einfach, oder an der Spitze 2zählig. Unterkiefer 2lappig. Vorderhüften kugelig. Vorderere Füße 5-, Hinterfüße 4gliederig; die Glieder einfach. Klauen einfach. Körper länglich rund, geflügelt. Mund ganz oder zum grössten Teile vom rauhen, aufgeworfenen Kopfschild bedeckt.

Scleron *Hope*.

Sclerum *Rosenh.*

Fühler kurz, dünn, gegen die Spitze keulenförmig verdickt. Kiefertaster-Endglied etwas länger als breit, schief abgestutzt. Lippentaster-Endglied kürzer als das zweite, abgestutzt. Vorderschienen in ein Dreieck erweitert, welches auf der Vorderseite zur Aufnahme der Füße eine Furche besitzt. Halsschild fast doppelt so breit als lang, vorn tief ausgerandet, der Hinterrand gegen die Flügeldecken gerundet erweitert. Schildchen zackig. Flügeldecken so breit als das Halsschild, gleich breit, flach gewölbt, an der Wurzel gemeinschaftlich ausgeschnitten, mit erhöhten Längsrippen.

armatum *Waltl.* Schwarz oder schwarzbraun, mit einem hellen oder dunkler grauen lehmartigen Ueberzuge bedeckt. Kopf 2mal leicht der Quere nach eingedrückt, und wie das Halsschild mit feinen, zerstreuten, ein gelbes Bürstchen tragenden, schwarzen Höckerchen bedeckt. Flügeldecken mit je 3 mit einer Kronenreihe besetzten Längskielen, die Zwischenräume spärlich mit Bürstchen tragenden, sehr feinen Kröncchen reihenweise besetzt. Länge $7\frac{1}{2}$ —8 Mm. — Südliches Spanien.

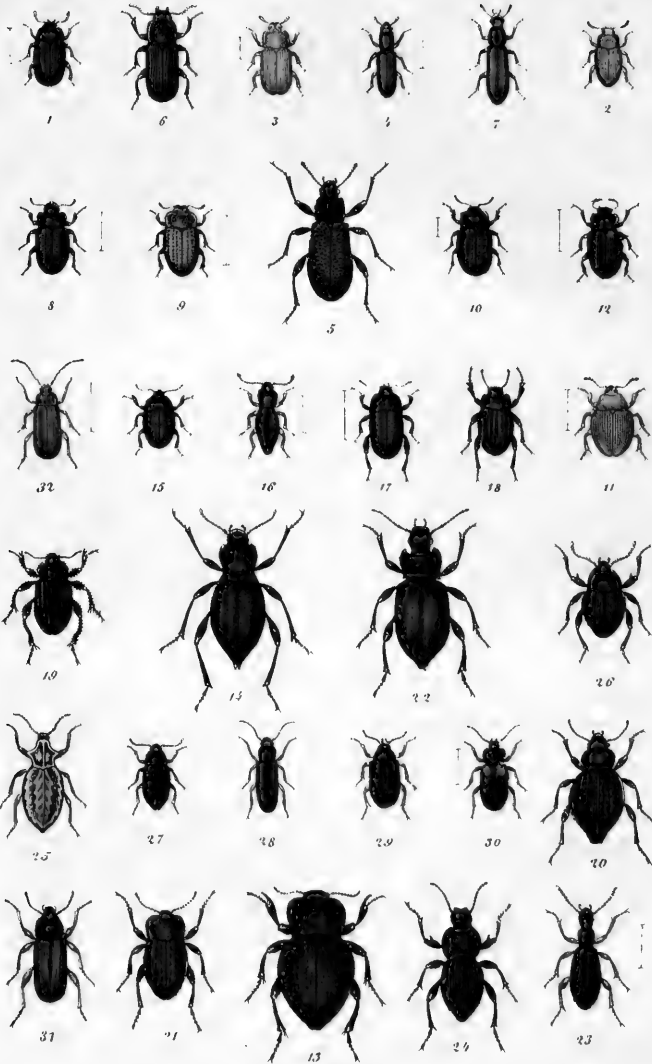
Fernere europäische Art: abbreviatum *Reiche*. Peloponnes.

Cnemiplatia *Costa*.

Autocera *Wollast*.

Fühler 11gliederig, schlank; die Glieder etwas knotig, die 3 letzten wenig grösser, gleich, eine längliche Keule bildend. Kiefertaster mit grossem, länglich eiförmigem Endgliede. Lippentaster mit grossem, dickem, länglichem Endgliede. Füße an den Vorderbeinen 5-, an den Hinterbeinen 4gliederig. Vorderschienen an der Spitze stark erweitert, zackig, an der Spitze nach aussen in einen stumpfen Winkel ausgezogen, innen mit 2 Stacheln. Halsschild fast doppelt so lang als breit, nach hinten etwas verengt, der Vorderrand sehr leicht bogenförmig ausgeschnitten. Schildchen zackig. Flügeldecken so breit als das Halsschild mit parallelen Seiten.

Taf. 47





atropos *Costa*. Länglich, fast rechtwinkelig, etwas niedergedrückt, rotbraun oder zimtbraun. Kopf und Halsschild punktiert, letzteres vorn schmaler, mit einer Mittellinie und auf beiden Seiten mit 2 Eindrücken. Flügeldecken mit Längsrippen; die Zwischenräume stark zehrig punktiert gestreift und kettenförmig. Länge $2\frac{1}{2}$ Mm. — Unter-Italien bei Neapel, an Baumwurzeln und im Moos.

Opatrum Fabr.

Gonocephalum Muls., *Pachypterus Lucas.*, *Opatrum Gemm.* und *Har.*

Fühler allmählich und wenig gegen die Spitze verdickt. Oberkiefer kurz, stark, an der Spitze zählig. Innerer Unterkieferlappen an der Spitze mit großem, stark gebogenem Hornhaken. Kiefertaster mit sehr kurzem und sehr dickem, schief abgestutztem Endgliede. Lippentaster mit kurz eiförmigem Endgliede. Vorderschienen bis zur Spitze nur allmählich und schwach erweitert und daselbst entweder schief abgesetzt oder nach außen in einen zackigen Zahn erweitert. — Bodenkäfer in sandigen trockenen Gegenden.

sabulosum *L.* (Taf. 47, Fig. 9.) Schwarz oder grauschwarz, dicht körnig punktiert, glanzlos. Halsschild beinahe noch einmal so breit als lang, mit schwach gerundeten Seiten; die Vorderecken ragen kaum vor, die Hinterecken springen vor und sind an der Spitze abgerundet. Flügeldecken von der Breite des Halsschildes, um die Hälfte länger als zusammen breit, erhaben gestreift, zwischen den Streifen mit kleinen, glänzenden, höckerartigen Erhabenheiten. Vorderschienen an der Spitze in einen zackigen Zahn erweitert. Länge 8—9 Mm. — Nördliches und mittleres Europa.

viennense *Duf.* Schwarz oder grauschwarz, glanzlos, dicht körnig punktiert, mit kurzen, niederliegenden, gelblichen Börstchen besetzt. Halsschild um die Hälfte breiter als lang, in der Mitte gerundet erweitert, mit spitzigen Hinterecken. Flügeldecken gestreift, in den Streifen undeutlich punktiert. Länge 6—7 Mm. — Oesterreich, Tirol.

Fernere europäische Arten: *alternatum* *Küst.* Türkei; *areolatum* *Küst.* Türkei; *baeticum* *Rosenh.* Andalusien; *Colliardi* *Fairm.* Korsika; *costatum* *Brullé.* Griechenland; *Dahli* *Küst.* Sardinien; *dardanum* *Stér.* Türkei; *distinctum* *Villa.* Italien; *elevatum* *Brullé.* Korfu; *famelicum* *Küst.* Griechenland; *fuscum* *Herbst.* Süd-Frankreich; *geminatum* *Brullé.* Morea; *gibbum* *Besser.* Korfu, Sardinien; *granigerum* *Besser.* Korfu; *granulatostriatum* *Küst.* Türkei; *gregarium* *Rosenh.* Andalusien; *Grenieri* *Perris.* Korsika; *hespericum* *Motsch.* Süd-Spanien; *hispidosum* *Brullé.* Griechenland; *intermedium* *Fisch.* Süd-Russland; *interstitiale* *Küst.* Montenegro; *lineare* *Küst.* Korfu; *lucifugum* *Küst.* Dalmatien; *lugens* *Küst.* Sardinien; *mauritanicus* *Luc.* Algier; *melitense* *Küst.* Malta; *meridionale* *Küst.* Malaga; *muricatum* *Brullé.* Korfu; *nigrum* *Küst.* Süd-Frankreich; *nitidulum* *Küst.* Türkei; *nivale* *Géné.* Sardinien; *obesum* *Ol.* Insel Chios. Türkei; *obscurum* *Küst.* Sizilien; *Parreyssi* *Küst.* Türkei; *pedestre* *Rosenh.* Tirol; *perlatum* *Germ.* Spanien; *pesthiense* *Besser.* Ungarn; *pusillum* *Fabr.* Süd-Europa; *pygmaeum* *Stér.* Süd-Frankreich, Italien; *ragusanum* *Küst.* Dalmatien; *rugulosum* *Küst.* Türkei; *rusticum* *Ol.* Frankreich, Spanien; *setuligerum* *Costa.* Insel Ischia; *setulosum* *Falderm.* Süd-Russland; *sexcostatum* *Motsch.* Griechenland; *Sturmi* *Küst.* Ungarn; *substriatum* *Besser.* Italien; *sulcatum* *Küst.* Türkei; *terrosus* *Küst.* Sardinien; *trichopterum* *Gemming.* Spanien; *triste* *Stér.* Taurien, Süd-Russland; *verruciferum* *Muls.* Griechenland; *verrucosum* *Germ.* Dalmatien, Illyrien; *vestitum* *Küst.* Süd-Europa; *vicinum* *Gemm.* Süd-Frankreich.

*Penthicus Falderm.**Opatroides Brullé.*

Fühler fadenförmig, gegen die Spitze wenig verdickt, das Endglied kurz kegelförmig. Kiefertaster-Endglied kurz, abgestutzt. Beine kurz, kräftig. Vorderschienen an der Spitze zackig erweitert. Kopf quer, bis zu den Augen in das Halsschild eingezogen; letzteres fast doppelt so breit als lang, an den Seiten etwas gerundet, nach vorn und hinten verengt. Schildchen breit zackig. Flügeldecken so breit als das Halsschild, noch einmal so lang als zusammen breit. Naht nicht verwachsen. Flügel entwickelt.

punctulatus Brullé. Schwarz, etwas glänzend, dicht und fein punktiert, auf jeder Scheibe der Flügeldecken stehen 9 regelmässige seichte Punktreihen, eine kurze Punktreihe neben dem Schildchen und auf den flachen Zwischenräumen mit sehr feinen, zerstreuten Pünktchen. Länge 8—9 Mm. — Griechenland, Süd-Russland.

Fernere europäische Art: *thoracicus Rosenh.* Spanien.

*Microzoum Redt.**Opatrum Fabr.*

Fühler allmählich gegen die Spitze verdickt. Innere Unterkieferlappen an der Spitze mit 2 geraden hornigen Nägeln und wie der äussere mit langen Borsten; die Endglieder beider Taster lang eiförmig. Vorderschienen an der Spitze in ein grosses Dreieck erweitert. Kopfschild vorn ausgerandet, an den Seiten die kleinen Augen grösstenteils bedeckend. Halsschild stark quer, hinten abgestutzt, nach vorn etwas ausgeschnitten. Flügeldecken kurz, an der Wurzel abgestutzt, mit einem gemeinschaftlichen halbkreisförmigen Ausschnitt. — Unter Steinen auf sandigen Grasplätzen.

tibiale Fabr. (Taf. 47. Fig. 10.) Gewölbt, schwarz, glanzlos. Kopf und Halsschild dicht punktiert, letzteres ungerandet, breiter als lang, hinten etwas verschmälert, mit 3 nicht punktierten kleinen Flecken, am Hinterrande auf beiden Seiten mit einem ziemlich tiefen Eindrucke. Flügeldecken um die Hälfte länger als zusammen breit, punktiert, etwas gerunzelt. Vorderschienen am äussern Rande vor der Erweiterung mit 4—5 Kerbezähnen. Länge 2 $\frac{1}{2}$ —3 Mm. — Deutschland, Ungarn, Italien, Schweiz, Frankreich, England, Schweden.

*Lichenum Redt.**Opatrum Fabr.*

Fühler so lang als der Kopf, keulenförmig. Das Endglied beider Tarsen lang eiförmig. Beine kurz. Vorderschienen an der Aussenseite mit 3 oder 4 spitzigen Zähnen, dann ausgerandet; die Aussenecke in einen langen Zahn gerade nach aussen tretend, auch die innere zahnförmig nach innen ausgezogen. Kopf breit, vorn leicht ausgeschnitten. Halsschild noch einmal so breit als lang, vorn tief ausgerandet; Vorderecken kurz, breit, stumpfspitzig; Seiten flach gerundet, hinten eingezogen; Hinterrand

beiderseits ausgerandet. Flügeldecken nicht breiter als das Halsschild, abgestutzt, schmal eiförmig.

pictum Fabr. Länglich eiförmig, mälsig gewölbt, glanzlos, rotbraun oder weifs und braun beschuppt. Beine bräunlichrot. Flügeldecken punktiert gestreift, mit erhöhten Zwischenräumen, weifs und schwarz fleckig beschuppt; auf den Zwischenräumen steht eine Reihe keulenförmiger Börstchen. Unterseite grau behaart. Länge $2\frac{1}{2}$ —3 Mm. — Ungarn, Algier.

Fernere europäische Arten: mucronatum Küst. Türkei; pulchellum Küst. Unter-Italien, Spanien; variegatum Küst. Spanien.

Crypticus Latr.

Blaps Fabr.

Fühler fadenförmig, so lang als Kopf und Halsschild. Kiefertaster-Endglied beilförmig. Beine schlank, dünn. Augen nierenförmig. Schildchen ziemlich gross, jeckig. Halsschild viel breiter als lang; Vorderrand leicht gerundet, mit abgerundeten Ecken, Seitenränder gegen die Spitze zusammenlaufend, Hinterrand gerade, mit rechtwinkeligen Ecken. Flügeldecken so breit als das Halsschild oder schmaler, bis zur Spitze ziemlich breit, an derselben gemeinschaftlich abgerundet. — Unter Steinen.

quisquilius L. *Blaps* glabra Fabr., *laticollis* Panz., *Pedinus* glaber Duft. Schwarz, wenig glänzend, unbehaart. Fühler und Beine pechbraun. Kopf und Halsschild fein und sehr dicht punktiert. Flügeldecken feiner und spärlicher punktiert, meist mit schwachen Spuren von Punktreihen. Länge 5—7 Mm. — Fast ganz Europa. Auf Sandboden an sonnigen Orten.

Fernere europäische Arten: alpinus Comolli. Lombardei; gibbulus Quens. Spanien, Süd-Frankreich, Berberei; helvolus Küst. Sizilien; inflatus Reiche. Griechenland; Kraatzii Brisont. Spanien, pruinosa Dufour. Spanien; pusillus Rosenh. Andalusien; viaticus Fairm. Spanien.

LIX. Familie.

Blapidae (Blapes).

Fühler 11gliedrig, fadenförmig, schnurförmig oder etwas gegen die Spitze verdickt. Kiefertaster 4gliedrig, mit beilförmigem Endgliede. Lippentaster 3gliedrig. Vorderhüften kugelig. Vordere Füsse mit 5, Hinterfüsse mit 4 Gliedern; die Glieder einfach. Klauen einfach. Körper länglich eiförmig, ungeflügelt. Flügeldecken meist an der Naht verwachsen. — Bewohnen dunkle Orte, gehen meist des Nachts auf Nahrung aus.

Gnaptor Meg.

Petrobius Brullé., *Tagona* Fisch. Eschsch.

Fühler schnurförmig, vor den queren Augen eingefügt. Beine ziemlich stark und kurz. Schenkel auf der Unterseite rinnenartig flach aus-

gehöhlt. Schienen kurz, nach dem Unterrande ziemlich dick; die vordersten gehen in einen starken, einwärts gekrümmten, klauenförmigen Dorn über. Fußglieder dünn und ziemlich kurz. Klauen einfach. Halsschild fast so lang als an der Basis breit, fast platt scheibenförmig, vorn seicht ausgerandet, hinten abgestutzt; Seiten gerundet und hinten ziemlich einwärtslaufend. Schildchen sehr klein, rundlich zackig. Flügeldecken am Grunde so breit als das Halsschild, schnell verbreitert, nach hinten eiförmig, hoch gewölbt, hinten verengt, abfallend, gemeinschaftlich stumpflich zugespitzt; die Spitze abgerundet.

spinimanus Pall. (Taf. 47, Fig. 13.) Eiförmig, schwarz, glänzend. Halsschild dicht und ziemlich fein punktiert, mit sehr schmal abgesetztem Seitenrande. Flügeldecken zerstreut punktiert, unregelmäßig quer gerunzelt, mit Spuren von flach vertieften Längsstreifen. Länge 21—24 Mm. — Ungarn, Süd-Rußland.

Fernere europäische Arten: *graeus* Küst., Griechenland; *macrophthalmus* Fisch. Süd-Rußland.

Blaps Fabr.

Tenebrio L.

Fühler kaum gegen die Spitze verdickt, vor den sehr schmalen nierenförmigen Augen eingelenkt; drittes Glied so lang als die 3 folgenden zusammen, die 4 letzten Glieder fast kugelig. Beine lang und dünn. Schenkel zusammengedrückt, auf der Unterseite mit einer ausgehöhlten Längslinie. Schienen fast rund, nur etwas zusammengedrückt, an der Spitze der Innenseite mit 2 kurzen, starken Dornen. Klauen einfach. Halsschild mehr oder weniger zackig, mit schwach gerundeten, fein gerandeten Seiten. Schildchen sehr klein oder fehlend. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild; der umgeschlagene Rand umfaßt die Seiten des Hinterleibes; jede Decke nach hinten in eine kürzere oder längere Spalte ausgezogen. — An dunkeln Orten, namentlich in Erdlöchern, Kellern und Stallungen, wo Larven und Käfer an mehligen Stoffen sich nähren.

mortisaga L. (Taf. 47, Fig. 14.) Lokalvarietät: *substriata* Falderm. Persien. Schwarz, glanzlos, fein zerstreut punktiert. Halsschild fast so lang als breit, vor der Mitte am breitesten, nach hinten wenig, gegen die Spitze stärker verengt, vorn seicht ausgeschnitten, hinten gerade abgestutzt. Flügeldecken fast walzenförmig, in der Mitte wenig erweitert, hinten in 2 lange Spitzen ausgezogen. Länge 24—28 Mm. — Nördliches und gemäßigtes Europa, in Häusern.

similis Latr. *obtusa* Curt., *fatidica* Kreutz. Lokalvarietät: *mucronata* Solier. Süd-Frankreich. Schwarz, ohne Glanz, fein zerstreut punktiert. Halsschild viel breiter als lang, flach; die Seiten in der Mitte etwas vortretend, gegen die Hinterwinkel etwas eingezogen. Flügeldecken stark gewölbt, in der Mitte erweitert, sehr fein körnig und runzelig punktiert, mit Spuren von erhöhten Streifen, nach hinten in eine sehr kurze Spitze ausgezogen. Länge 26—28 Mm. — Deutschland, Frankreich, Spanien, Sardinien, Ober-Italien, Dalmatien, Süd-Rußland, in Häusern.

mucronata Latr. *obtusa* Fabr., *Chevolatii* Solier. Lokalvarietäten: *dilatata*

Casteln. Sizilien; *reflexa Solier.* Dalmatien; *stricticollis Villa.* Lombardei; *sublineata Brüllé.* Griechenland; *subovata Solier.* Neapel; *striolata Küst.* Sardinien. Schwarz, glanzlos, fein zerstreut punktiert. Halsschild kaum breiter als lang, schwach gewölbt, 4eckig, mit fast geraden Seiten. Flügeldecken länglich eiförmig, am Grunde so breit als das Halsschild, in der Mitte stark erweitert, nach hinten in eine kurze, stumpfe Spitze ausgezogen. Länge 24—26 Mm. — Deutschland, England, Frankreich, Schweiz, Italien, Dalmatien, Süd-Russland, in Häusern.

Fernere europäische Arten: *abbreviata Ménér.* Türkei; *anthrax Fisch.* Iberien; *brachyura Küst.* Balkan, Spanien, Berberei; *confusa Ménér.* Kaukasus, Süd-Russland, Ungarn, Oesterreich; *confusa Fisch.* Polen; *corrosa Fisch.* Vohynien; *damascena Fisch.* Podolien; *ecaudata Küst.* Dalmatien; *elongata Küst.* Bessarabien und Kaspisches Meer; *gibba Casteln.* Italien, Dalmatien, Berberei; *gages L.* ganz Süd-Europa; *græca Sol.* Griechenland; *hians Fisch.* Podolien; *hispanica Sol.* Spanien; *Jaegeri Humm.* Süd-Russland; *intrusa Fisch.* Tatarei; *luctuosa Ménér.* Kaukasus; *lusitanica Herbst.* Portugal; *microphthalma Fisch.* Podolien; *nitens Casteln.* Sizilien, Nord-Afrika; *obtusangula Motsch.* Georgien; *parvicollis Zubk.* Kirgisei, Orenburg; *plana Sol.* Spanien; *planicollis Motsch.* Georgien; *producta Casteln.* Ost-Pyrenäen; *proxima Sol.* Süd-Frankreich; *pterosticha Fisch.* Podolien; *reflexicollis Fisch.* Süd-Russland; *rotundicollis Reiche.* Griechenland; *sinuatocollis Sol.* Kaukasus, Süd-Russland; *subalpina Ménér.* Kaukasus; *sulcata Fabr.* Sardinien, Nord-Afrika; *tarda Motsch.* Süd-Russland; *tibialis Reiche.* Griechenland; *verrucosa Adams.* Iberien.

Coelometopus Solier.

Blaps Germ.

Fühler über die Mitte des Halsschildes kaum hinausreichend, fadenförmig, die Glieder vom dritten an länglich, viertes Glied fast so lang als drittes, die 4 letzten Glieder schnurförmig. Beine dünn, einfach. Schienen unbedornt. Kopf klein, auf der Mitte mit einer Vertiefung, vor den Augen mit tiefer Querfurche. Halsschild beinahe 4eckig, wenig breiter als lang, vorn etwas ausgebuchtet. Schildchen sehr klein, quer. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, nach hinten etwas bauchig erweitert.

clypeatus Germ. Schwarz, glanzlos, sehr fein und dicht punktiert. Flügeldecken fein gestreift. Länge 14—16 Mm. — Portugal, Spanien.

Prosodes Eschsch.

Dila Fisch., Nyctipates Sol., Peltarium Fisch.

Unterscheidet sich von dem vorhergehenden Geschlecht dadurch, dass der Körper schmal, langgestreckt ist. Lippentaster ziemlich lang, fadenförmig, das letzte Glied eiförmig. Füße an den Vorderbeinen viel kürzer als die am Aussenrande einfachen oder gezähnelten Schienen, die Füße der 4 hinteren Beine stark seitlich zusammengedrückt, so lang oder länger als die an der Unterseite tief gefurchten Schienen, alle Schienen mit 2 spitzigen Enddornen. Halsschild meist so breit oder breiter als die Flügeldecken.

obtusa Fabr. ♂ *Blaps cylindrica Herbst.* ♀ *Nyctipates pastica Solier.* Schwarz, etwas glänzend. Kopf und Halsschild fein und nicht dicht punktiert. Flügeldecken feiner und spärlicher punktiert und fein und undeutlich ge-

runzelt. Halsschild beim ♂ breiter, beim ♀ etwas schmaler als die Flügeldecken. Länge 24–26 Mm. — Süd-Rußland.

Fernere europäische Arten: *attenuata* Fisch., *ovata* Fisch., beide Süd-Russland.

Misolampus Latr.

Fühler gegen die Spitze allmählich dicker werdend; drittes und viertes Glied verlängert, gleich, walzenförmig, fünftes und siebentes kugelig walzenförmig, kurz, die 3 folgenden allmählich dicker werdend. Beine schlank. Schenkel auf der Unterseite mit einer Längsrinne. Schienen verlängert, schmal, entweder mit keinen oder undeutlichen Dornen. Klauen einfach. Halsschild etwas schmaler als die Flügeldecken, fast kugelförmig, vorn ausgeschnitten. Schildchen sehr klein. Flügeldecken verwachsen, an den Seiten gerundet, stark gewölbt.

***gibbulus* Herbst.** Schwarz, glänzend, dicht und fein punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift. Fühler, Taster und Tarsen rötlich. Länge 9 bis 10 Mm. — Portugal.

Fernere europäische Arten: *lusitanicus* Brème, Portugal; *Ramburi* Brème, Süd-Spanien; *scabricollis* Graells, Spanien; *subglaber* Rosenh. Spanien.

Isocerus Meg.

Fühler so lang als Kopf und Halsschild; die letzten Glieder meist kugelig. Augen klein, rundlich. Beine lang. Vorderschienen kurz, zusammengedrückt, nach vorn stark verbreitert, ohne Dorne; Hinterschienen ziemlich lang und dünn, etwas gekrümmt. Halsschild fast 4eckig, vorn etwas eingezogen, mit stumpfspitzigen Ecken; Hinterwinkel zugespitzt, fast etwas ausgezogen. Schildchen sehr klein, breit, abgerundet. Flügeldecken kaum breiter als das Halsschild, hinten stark verschmälert.

***ferrugineus* Fabr.** *purpurascens* Herbst. Kastanienbraun, glänzend. Fühler und Füße rostrot. Halsschild dicht punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift, mit erhöhten, sehr fein punktierten Zwischenräumen. Länge 9–12 Mm. — Spanien, Portugal.

Platyscelis Latr.

Blaps Sturm.

Fühler fadenförmig; drittes Glied höchstens so lang als beide folgende zusammen. Augen nierenförmig. Letztes Kiefertasterglied gross, beilförmig. Lippentaster 3gliederig; Englied kurz eiförmig. Beine kurz, stark. Vorderschenkel vor der Spitze stumpf gezähnt. Fußglieder meist breit und stark erweitert. Halsschild an der Wurzel so breit als die Flügeldecken, noch einmal so breit als lang, vom Hinterrande an nach vorn allmählich verschmälert; der vordere Rand leicht ausgeschnitten. Schildchen sehr klein und kurz. Flügeldecken an der Spitze gemeinschaftlich abgerundet.

***polita* Sturm.** (Taf. 47. Fig. 15.) Länglich eiförmig, stark gewölbt, schwarz, glänzend, fein und dicht punktiert. Länge 10–12 Mm. — Oesterreich, Volhynien.

Fernere europäische Arten: *gages* Fisch. Süd-Russland; *hungarica* Fric. Ungarn
hypolithos Pall. Süd-Russland; *Spinolae* Sol. Süd-Russland.

Pedinus Latr.

Blaps Fabr., Colpotus Muls. et Rey.

Fühler fadenförmig; drittes Glied höchstens so lang als beide folgende zusammen. Kiefertaster mit grossem, zeckigem Endgliede. Letztes Lippentasterglied kurz eiförmig. Beine stark. Vorderschienen gegen die Spitze zeckig erweitert. Halsschild wenig breiter als die Flügeldecken, doppelt so breit als lang, von dem Hinterrande nach vorn allmählich verschmälert; vorderer Rand leicht ausgeschnitten. Schildchen sehr klein. Flügeldecken mit gemeinschaftlich abgerundeter Spitze. — Unter Steinen.

femoralis L. (Taf. 47. Fig. 17.) ♀ *Blaps dermostoides Fabr.* Schwarz, mattglänzend, gewölbt, fein und dicht punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift, mit flachen, sehr dicht und fein punktierten Zwischenräumen. Hinter-schenkel beim ♂ verlängert, gekrümmt, am Innenrande mit weissem Filze bedeckt. Länge 8—9 Mm. — Deutschland, Schweiz, Ober-Italien, Frankreich, auf Sandboden, April, Mai.

Fernere europäische Arten: *affinis Brullé.* Griechenland, Dalmatien; *curtulus Muls.* Türkei; *curvipes Muls.* Türkei; *fallax Muls.* Italien, Dalmatien; *fatuus Muls.* Sizilien; *gracilis Muls.* Ungarn, Dalmatien; *helopioides Ahrens.* Ungarn, Dalmatien, Ionische Inseln; *meridianus Muls.* Italien, Süd-Frankreich; *punctatostriatus Muls.* Sizilien, Portugal; *punctulatus Muls.* Türkei; *quadratus Brullé.* Griechenland, Algier; *subdepressus Brullé.* Griechenland; *sulcatus Ménétr.* Türkei; *tauricus Muls.* Krim; *volgensis Muls.* Sarepta.

Dendarus Latr.

Pandarinus Muls., Bioplanes Muls., Litoporus Muls., Pandarus Muls.

Fühler perlschnurförmig, so lang oder wenig länger als Kopf und Halsschild. Kiefertaster mit zeckigem Endgliede. Beine etwas dünn, Halsschild 4eckig, fast so lang als breit, vorn leicht ausgeschnitten, mit stumpfspitzigen Ecken; Seiten bogig geschweift, hinten verlängert, rundlich zugespitzt, an der Basis 2buchtig. Schildchen sehr klein. Flügeldecken flach gewölbt, wenig breiter als das Halsschild, hinten verschmälert. — Unter Steinen, Holz etc.

emarginatus Germ. Länglich eiförmig, schwarz, glänzend. Halsschild fein und dicht punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift, mit flachen, dicht und fein punktierten Zwischenräumen. Länge 13—15 Mm. — Dalmatien, Türkei, Italien.

Fernere europäische Arten: *Aubei Muls.* Süd-Spanien; *caelatus Brullé.* Griechenland; *carbonarius Wallt.* Türkei; *carinatus Muls.* Sardinien; *castilianus Poch.* Spanien; *cibratus Wallt.* Türkei, Süd-Russland; *elongatus Muls.* Ost-Spanien; *extensus Falderm.* Georgien; *graeus Brullé.* Griechenland; *insidiosus Muls.* Spanien, Tanger; *lugens Muls.* Italien, Sizilien; *meridionalis Muls.* Süd-Frankreich, Algier; *messenius Brullé.* Griechenland, Türkei; *moesiacus Muls.* Ionische Inseln; *nevadensis Poch.* Sierra Nevada; *obscuripennis Brullé.* Griechenland; *plicatulus Brullé.* Griechenland; *punctatus Sere.* Süd-Russland; *simius Muls.* Griechenland; *sinuatus Muls.* Griechenland, Türkei; *stygius Wallt.* Griechenland; *tenellus Muls.* Griechenland; *tristis Rossi.* Italien, Süd-Frankreich; *Victoris Muls.* Albanien.

Heliopates Muls.

Heliophilus Dej., Omocrates Muls., Micrositus Muls., Phylax Brullé.

Drittes Fühlerglied um die Hälfte länger als das vierte. Kiefertaster mit dickem, kurzem, abgestutztem Endgliede. Beine kurz und dick. Vorderrand gegen die Spitze allmählich stark erweitert, an der Spitze selbst aussen abgerundet. Kopf breit; Vorderrand ausgeschnitten, Seitenrand die Augen zum Teil überschreitend. Halsschild über die Hälfte breiter als lang, mit in der Mitte etwas gerundetem Seitenrand, geradem Hinterrand und ausgeschnittenem Vorderrand. Schildchen kurz, breit. Flügeldecken so breit als das Halsschild, um die Hälfte länger als zusammen breit, an der Spitze zusammen abgerundet. — Auf sandigen, trockenen Plätzen.

gibbus Fabr. (Taf. 47, Fig. 8.) Mäfsig gewölbt, schwarz, glänzend. Kopf und Halsschild dicht und tief punktiert; der Seitenrand des Halsschildes vor den rechtwinkligen Hinterecken ziemlich tief ausgeschnitten. Flügeldecken punktiert gestreift, mit erhöhten und runzelig punktierten Zwischenräumen. Länge 7—8 Mm. — Deutschland, Nord-Frankreich, besonders in den Ostseedünen häufig.

Fernere europäische Arten: *agrestis* Muls. Spanien; *avarus* Muls. Sizilien, Griechenland; *collaris* Muls. Spanien; *cribratus* Chevr. Spanien; *damascenus* Mannerh. Sarepta; *emarginatus* Fabr. Portugal, Barberei; *fossulatus* Muls. Spanien; *foveipennis* Muls. Spanien; *foveolatus* Graells. Kastilien; *hybridus* Latr. Süd-Frankreich, Italien; *ibericus* Muls. Spanien; *indiscretus* Muls. Spanien; *lineatopunctatus* Muls. Spanien; *luctuosus* Serr. Süd-Frankreich, Spanien; *lusitanicus* Herbst. Portugal; *mediterraneus* Pösch. Balearen; *meridianus* Brullé. Griechenland; *montivagus* Muls. Spanien; *Mulsanti* Pösch. Estremadura; *paludicola* Chevr. Spanien; *Perroudi* Muls. Spanien; *planusculus* Muls. Süd-Spanien, Tanger; *Reyi* Pösch. Estremadura; *saxicola* Muls. Spanien; *simulans* Chevr. Spanien; *transversalis* Muls. Spanien; *viaticus* Muls. Spanien.

Zur Untergattung **Micrositus** gehören: *agricola* Muls. Spanien; *fervus* Muls. Spanien; *gibbulus* Motsch. Spanien; *granulosus* Billby. Portugal, Constantine; *levis* Perez., *longulus* Muls., *miser* Muls., *montanus* Muls., *obesus* Wall., sämtl. Spanien; *Paivae* Perez. Portugal; *semicostatus* Muls. Malaga; *subcylindricus* Motsch. Spanien; *ulyssiponensis* Germ. Portugal; *ventralis* Marsh. Spanien.

Zur Untergattung **Phylax** gehören: *littoralis* Muls. Süd-Frankreich, Sizilien; *axeticola* Graells. Kastilien.

LX. Familie.

Pimeliidae (Pimeliaria).

Fühler 11gliederig, fadenförmig, oder gegen die Spitze allmählich verdickt, oder mit 3 gröfseren Endgliedern, unter dem vorstehenden Rande des Kopfes eingefügt. Oberkiefer zweispaltig oder am Ende ausgerandet. Kiefertaster 4gliederig, mit beilförmigem oder kegelförmigem Endgliede. Lippentaster 3gliederig. Vorderhüften kugelförmig. Vordere Beine 5-, Hinterbeine 4gliederig. Klauen einfach. Körper meist eiförmig

oder länglich eiförmig, flügellos. Flügeldecken an der Naht verwachsen. — An dunkeln, sandigen Orten, besonders unter Steinen und Wurzeln.

Erodium Fabr.

Fühler schnurförmig, das zehnte Glied verdickt und mit dem elften eine kleine knopfförmige Keule bildend. Kinn unten eingefügt, die Wurzel der Oberkiefer bedeckend. Oberkiefer an der Spitze 2zählig. Kiefertaster-Endglied groß, beilförmig. Schienen an der Innenseite mit 2 Dornen. Vorderschienen am Aussenrande mit zwei Zähnen. Klauen dünn. Körper kurz eiförmig oder fast kreisförmig, gewölbt. Halsschild kurz, nach vorn verengt, so breit als die Flügeldecken, am Vorderrande ausgeschnitten. Schildchen fehlt. Flügeldecken mit einem breiten umgeschlagenen Rande, welcher sich allmählich verschmälernd, von der Wurzel bis zur Flügeldeckenspitze reicht. — In feuchten sandigen Gegenden.

nitidicollis Sol. gibbus *Fab.* (Taf. 47, Fig. 18.) Schwarz, glänzend. Kopf und Flügeldecken mit undeutlichen, kleinen Höckerchen spärlich bedeckt. Halsschild glatt; der Vorderrand mit sehr kurzen, gelben Haaren besetzt. Jede Flügeldecke mit 3 glatten Längslinien. Länge 13—14 Mm. — Süd-Frankreich, Sardinien, Spanien.

Fernere europäische Arten: *neapolitanus* Solier. Unter-Italien, Sardinien, Dalmatien; *orientalis* Brullé, Griechenland; *tibialis* L. Mittelmeergebiet, Algerien.

Zophosis Latr.

Erodium Fabr.

Fühler fadenförmig, oder gegen die Spitze unmerklich dünner; Endglied deutlich vom vorhergehenden geschieden, ein wenig grösser, fast eiförmig. Kinn unten eingefügt, die Wurzel der Oberkiefer bedeckend. Kiefertaster-Endglied wenig größer, walzig kegelförmig, zusammengedrückt. Schienen zahnlos. Vorderschienen am Aussenrande ungezähnt. Körper kurz eiförmig, oben gewölbt. Halsschild 3mal so breit als lang, am Vorderrande ausgehöhlt; die Vorderecken scharf ausgezogen. Schildchen fehlt. — In sandigen Gegenden.

suborbicularis Sol. Schwarz, glatt. Kopf sehr fein und dicht punktiert. Flügeldecken gewölbt, glatt, spärlich genarbt. Länge 7—8 Mm. — Portugal, Spanien.

Fernere europäische Arten: *ovata* Brullé, Griechenland; *punctata* Brullé, Griechenland, Korfu, Sizilien, Nord-Afrika und Orient; *subinflata* Brullé, Griechenland.

Platyope Fisch.

Akis Fabr., *Tenebrio Pall.*

Fühler fadenförmig, kürzer als Kopf und Halsschild; die letzten Glieder perlschnurförmig, Endglied klein, rundlich zugespitzt. Lippe vorragend, quer, vorn ausgerandet. Kiefertaster mit starkem, an der Spitze abgestutztem Endgliede. Letztes Lippentasterglied an der Spitze abgestutzt. Beine lang. Schenkel etwas zusammengedrückt. Schienen am Aussenrande mit 2 ungleichen Dornen. Füße lang behaart. Halsschild

noch einmal so breit als lang, an den Seiten flach gerundet, hinten eingezogen, an der Wurzel auf beiden Seiten schwach buchtig ausgerandet. Schildchen kurz, flach. Flügeldecken abgestutzt eiförmig, mit flach gerundeten und wenig erweiterten Seiten.

leucographa Pall. (Taf. 47. Fig. 19.) Lokalvarietät: unicolor Zubk. Kirgisei. Schwarz, glanzlos. Kopf sehr fein und dicht punktiert, zwischen den Augen mit 2 rundlichen Eindrücken und daselbst mit wenig dicht stehenden scharfen Körnern besetzt. Halsschild auf der Mitte mit einem zeckigen Eindruck, sehr fein und dicht punktiert und mit zerstreuten, scharf zugerundeten Körnern bekleidet. Flügeldecken mit abwechselnden, flach erhöhten, breiten, körnigen und etwas vertieften, mit weissen anliegenden Härchen dicht besetzten Längsstreifen. Schienendorne und Füße rötlich. Länge 8—14 Mm. — Süd-Russland.

Microdera Eschsch.

Fühler fadenförmig, dick, so lang, als das Halsschild breit; drittes Glied etwas länger als zweites, das letzte stumpfrundlich, zugespitzt. Letztes Kiefertasterglied wenig größer, fast kegelförmig. Beine etwas dünn. Schenkel glatt. Schienen fein bekörnt. Halsschild quer, über $1\frac{1}{2}$ mal so breit als lang, vorn flach der ganzen Breite nach ausgerandet, mit kaum vorstehenden Vorderecken, an den Seiten gerundet, hinter der Mitte am breitesten, von da an stark eingezogen; Hinterecken stumpfwinkelig und innerhalb derselben mit einer kurzen Ausbuchtung; der mittlere Teil der Wurzel flach ausgerandet, die Ecken beiderseits dieser Ausrandung stumpf zahnförmig vortretend. Schildchen sehr klein, zeckig. Flügeldecken zugespitzt eiförmig; Spitze scharf gerundet, vorn eingezogen, ohne Schulterzahn. — Auf trockenen Grasplätzen.

Servillei Sol. var. pygmaea Dahl. Schwarz, mattglänzend. Kopf fast kreisförmig, fein und dicht punktiert. Halsschild sehr fein und dicht punktiert; etwas hinter der Mitte steht auf beiden Seiten weit innen ein flaches Grübchen. Flügeldecken mit undeutlichen rippenartigen Längserhöhungen; die Zwischenräume sehr fein punktiert. Länge 8—9 Mm. — Sardinien.

Fernere europäische Arten: convexa Tausch. Süd-Russland; deserta Tausch. Süd-Russland; gracilis Eschsch. Süd-Russland.

Tentyria Latr.

Akis Fabr., Pimelia Oliv.

Fühler fadenförmig; drittes Glied verlängert, fast walzenförmig, die 3 letzten Glieder kugelig. Kiefertaster fadenförmig; Endglied wenig größer, fast kegelförmig. Beine verlängert. Schenkel und Schienen dick; die letzteren bedorn und an der Spitze wenig breiter. Halsschild fast halbkreisförmig oder beinahe kreisförmig, doppelt so breit als lang. Schildchen sehr klein. Flügeldecken eiförmig, stumpfspitzig. — Auf sandigen Plätzen.

mucronata Stéc. Eiförmig, gewölbt, schwarz, mattglänzend, fein punktiert. Kopf mit einem Längseindruck. Halsschild an der Wurzel beider-

seits ausgebuchtet; die Mittellappen abgestutzt und beiderseits mit einem vorstehenden Zähnnchen. Flügeldecken seicht furchenartig längsgestreift. Länge 14—15 Mm. — Süd-Frankreich, Spanien.

Fernere europäische Arten: *andalusica Kraatz*. Andalusien; *angulata Brullé*. Griechenland; *basalis Schaaf*. Balearen; *Bassii Sol.* Spanien; *clavata Kraatz*. Kaukasus; *corrugata Rosenh.* Andalusien; *curculionoides Herbst*. Portugal; *cylindrica Sol.* Griechenland; *elongata Wallt.* Spanien; *emarginata Kraatz*. Andalusien; *Floresii Géné*. Sardinien; *Frivaldszkyi Kraatz*. Ungarn; *gaditana Rosenh.* Andalusien; *grossa Besser*. Kalabrien, Sizilien; *incerta Sol.* Andalusien, Barberei; *interrupta Latr.* Frankreich; *italica Sol.* Italien; *Kindermanni Fischer*. Sarepta; *laevigata Stév.* Sizilien; *laevis Sol.* Spanien; *ligurica Sol.* Korsika, Sardinien; *monticola Géné*. Sardinien; *nomas Pall.* Podolien, Sibirien, Iberien; *oblonga Tausch*. Iberien; *Peirolerii Sol.* Süd-Spanien; *platyceps Stév.* Portugal, Spanien; *Ramburi Sol.* Korsika; *rotundata Brullé*. Griechenland, Kalabrien; *rugosa Géné*. Sardinien; *sardea Sol.* Sardinien, Nord-Afrika; *scabripennis Sol.* Türkei; *Schaumi Kraatz*. Balearen; *subrugosa Sol.* Spanien; *substriata Sol.* Korsika; *taurica Tausch*. Süd-Russland; *tessulata Tausch*. Tiflis, Persien; *velox Chev.* Spanien.

Zur UnterGattung **Gnathosia Lac.** (*Dailagnatha Stév.*), gehören: *caraboides Falderm.* Süd-Russland; *laticollis Besser*. Griechenland, Sardinien; *vicina Brullé*. Griechenland.

Zur UnterGattung **Anatolica Eschsch.** gehören: *eremita Sol.* Kirgisei; *impressa Tausch*. Süd-Russland; *subquadrata Tausch*. Süd-Russland; *ventralis Motsch.* Krim.

Zur UnterGattung **Calyptopsis Sol.** gehört: *caraboides Brullé*. Griechenland.

Zur UnterGattung **Colposcelis Sol.** gehört: *longicollis Zubk.* Südost-Russland.

Zur UnterGattung **Psammocryptus Kraatz.** gehört: *minutus Tausch*. Süd-Russland.

Zur UnterGattung **Scythis Schaum.** gehört: *macrocephala Tausch*. Ural, Süd-Russland.

Zur UnterGattung **Dichomma Sol.** gehört: *dardanum Stév.* Griechenland, West-Asien.

Zur UnterGattung **Pachychyla Eschsch.** (*Asciba Ziegl.*, *Lophoma Sol.*) gehören: *Dejeani Besser*. Sizilien; *Frioni Sol.* Sardinien, Sizilien; *Germari Sol.* Andalusien, Algier; *glabella Herbst*. Spanien; *hispanica Sol.* Spanien; *incrassata Rosenh.* Andalusien; *sardea Kraatz* Sardinien; *Servillei Sol.* Sardinien, Korsika; *sublunulata Sol.* Balearen.

Pachyscelis Solier.

Brachyscelis Sol.

Fühler kurz; drittes Glied etwas länger als die beiden nächstfolgenden, die äusseren Glieder kaum merklich dicker, letztes mit scharfer, kegelförmiger Spitze. Kiefertaster-Endglied an der Spitze dicker, stumpf. Beine mäfsig lang. Hinterschienen gerade, gegen die Spitze schwach erweitert, die vorderen an der Aufsenkante undeutlich gekerbt. Halsschild quer, noch einmal so breit als lang, vorn kaum ausgerandet, an den Seiten gerundet, von der Mitte nach vorn stark eingezogen, hinten allmählich verschmälert. Flügeldecken kurz eiförmig, stumpfspitzig, an der Spitze abgerundet.

quadriceollis Brullé. Lokalvarietäten: *obscura Sol.* Griechenland; *parallela Sol.* Griechenland; *porphyrea Sol.* Griechenland. Ziemlich kurz, eiförmig, gekörnt, schwarz, glanzlos, überall mit anliegenden starren Börstchen mehr oder weniger dicht besetzt, welche auf den Flügeldecken eine gelbliche Farbe haben. Länge 17 Mm. — Griechenland, Türkei.

Fernere europäische Arten: *granulosa Latr.* Griechenland; *hirtella Sol.* Griechenland.

*Pimelia Fabr.*Podhomala *Sol.*, Tenebrio *L.*, Trachyderma *Latr.*

Fühler gegen das Ende merklich dicker; drittes Glied kürzer als die 3 folgenden zusammen, letztes sehr kurz, breit, stumpfspitzig. Kiefertaster fadenförmig; die 2 letzten Glieder fast kegelförmig, an der Spitze dicker und stumpf. Lippentaster 3gliedrig. Beine kurz. Schienen mit 2 Dornen, die vorderen verlängert dreieckig. Füße kurz. Halsschild fast doppelt so breit als lang, vorn fast gerade abgeschnitten, an den Seiten gerundet, vorn und hinten gleich stark eingezogen, wenig breiter als der Kopf. Schildchen sehr klein oder fehlend. Flügeldecken kurz eiförmig. — Im Sande.

bipunctata Fabr. (Taf. 47. Fig. 20.) Schwarz, matt, etwas eiförmig, oben verflacht. Halsschild dicht gekörnt; die Seiten mit körnerartigen Höckern besetzt; in der Mitte mit einer Längslinie, beiderseits derselben steht ein queres Grübchen. Schildchen kurz, breit. Flügeldecken mit erhöhter Naht und auf jeder Decke mit 4 Rippen; die Zwischenräume dicht quer gerunzelt, fein gekörnt und mit grauen Härchen besetzt. Länge 17 bis 18 Mm. — Süd-Frankreich.

Fernere europäische Arten: *angusticollis Sol.* Sardinien; *baetica Sol.* Süd-Spanien; *balearica Sol.* Balearen; *brevicollis Sol.* Spanien; *capito Krym.* Süd-Russland; *castellana Perez.* Spanien; *cephalenica Kraatz.* Kephalonien; *cephalotes Pallas.* Süd-Russland; *costata Wallt.* Spanien; *cribra Sol.* Balearen; *distincta Sol.* Spanien; *euboica Boield.* Euboea; *fornicata Herbst.* Spanien; *graeca Brullé.* Griechenland; *hispanica Sol.* Süd-Spanien; *inflata Herbst.* Sizilien, Sardinien, Barberei; *integra Rosenh.* Andalusien; *intermedia Tisch.* Turkomanien; *maura Sol.* Portugal, Nord-Afrika; *Mittrei Sol.* Griechenland; *modesta Herbst.* Spanien, Portugal; *monticola Rosenh.* Andalusien; *Payraudi Latr.* Sardinien, Korsika; *polita Sol.* Griechenland; *punctata Sol.* Spanien; *rugulosa Germ.* Süd-Italien. Sizilien; *ruida Sol.* Malaga; *sardea Sol.* Sardinien, Korsika, Sizilien; *scabrosa Sol.* Kadix, Tanger; *sericea Oliv.* Balearen, Griechenland, Egypten; *subglobosa Dah.* Süd-Russland; *suturalis Sol.* Süd-Russland; *undulata Sol.* Sardinien; *variolosa Sol.* Süd-Spanien; *verruculifera Sol.* Griechenland, Türkei.

Zur Untergattung *Ocnera Fisch.* gehört: *angustata Sol.* Sizilien.

Zur Untergattung *Pterocomma Sol.* gehört: *costata Pall.* Süd-Russland.

Zur Untergattung *Lasioscola Sol.* gehört: *pubescens Pall.* Turkomanien.

Zur Untergattung *Trigonoscelis Sol.* gehört: *deplanata Krym.* Kirgisei.

*Asida Latr.*Opatrum *Fabr.*, Tenebrio *Geoffr.*

Die 3 Fühler-Endglieder eine kleine Keule bildend, das dritte Glied wenig verlängert. Letztes Kiefertasterglied gröfser, zeckig. Schienen verlängert kegelförmig, zusammengedrückt, an der Spitze breiter, mit kleinen Dornen. Halsschild quer, noch einmal so breit, als lang, nach vorn ausgerandet, mit vorstehenden spitzigen Ecken, an den Seiten gerundet; Hinterecken wenig vorstehend, stumpflich zugespitzt; Basis auf beiden Seiten ausgerandet. Schildchen klein, zeckig. Flügeldecken eiförmig, fast gleich breit, mit stumpf abgerundeter Spitze. — In sandigen Gegenden.

grisea Fabr. (Taf. 47. Fig. 21.) *sabulosa Goeze.* Lokalvarietäten: *gibbosa Dahl.* Italien; *glabricosta Sol.*, *rusidiosa Muls.* und *rugosa Fourc.* Frankreich; *variolosa Panz.* Deutschland; *angustata Dej.* und *vicina Sol.* Italien. Schwarz, erdig bestäubt. Fühler behaart. Halsschild fein bekörnt, mit kleinen, kurzen

Haaren besetzt. Flügeldecken stachelig bekörnt, mit 4 oder 3 wellenförmigen, flach erhöhten Längslinien, von denen die 2 mittelsten etwas unter der Mitte zusammenfließen; der Außenrand ist mit kurzen, stacheligen Borsten besetzt. Beine kurz behaart. Länge 12—14 Mm. — Süd-Frankreich, Italien.

Fernere europäische Arten: *asperata Sol.* Malaga; *banatica Frie.* Mehadia in Siebenbürgen; *Barceloi Perez.* Mallorca; *Bayardi Sol.* Neapel; *Bonyouloiri Allard.* Granada; *Brucki All.* Kartagena; *carinata Sol.* Korsika; *castellana Graells.* Kastilien; *catenulata Muls.* Frankreich; *cincta Rosenh.* Andalusien; *Clementei Perez.* Granada; *consanguinea All.* Süd-Frankreich; *corsica Casteln.* Korsika; *costulata Sol.* Portugal; *crassicolis Fairm.* Kordova, Algier; *Dejeani Sol.* Süd-Frankreich; *depressa Sol.* Spanien, Barberei; *dubia Ramb.* Andalusien; *Dufschmidi Gemm.* Ungarn; *elongata Sol.* Spanien; *Fairmairei Boield.* Euboea; *Genei Sol.* Sardinien; *gibbicollis Perez.* Portugal; *gigas Duf.* Spanien; *glacialis Géné.* Sardinien; *Goryi Sol.* Sizilien; *Goudoti Sol.* Spanien; *gracilis All.* Spanien; *graeca All.* Attika; *grandipalpis All.* Spanien; *granifera Sol.* Guadarrama; *granulifera Cherr.* Asturien; *grossa Sol.* Sizilien; *helvetica Sol.* Schweiz; *hesperica Ramb.* Andalusien; *hispanica Sol.* Spanien; *holosericea Germ.* Malaga; *ibicensis Perez.* Balearen; *inquinata Rosenh.* Andalusien; *Jurinei Sol.* Iberien, Süd-Frankreich, Balearen; *laevis Sol.* Spanien; *lepidoptera All.* Korsika; *lineatocollis Küst.* Dalmatien; *longicollis Sol.* Korsika; *luctuosa Boisd.* Andalusien; *lutosa Sol.* Taurien, Podolien; *marginicollis Rosenh.* Andalusien; *Marmottani Bris.* Frankreich; *Marseuli All.* Spanien; *minuta Ramb.* Andalusien; *morbillosa Fabr.* Dalmatien; *oblonga Ramb.* Andalusien; *parallela Sol.* Sierra Nevada; *Paulinoi Perez.* Coimbra; *Pirazzolii All.* Umbrien; *planipennis Schaef.* Balearen; *porcata Fabr.* Spanien; *puncticollis Sol.* Spanien; *punctipennis Perez.* Estremadura; *pygmaea Rosenh.* Andalusien; *Reichei All.* Minorca; *reticulata Sol.* Spanien; *rustica Géné.* Sardinien; *sardiniensis All.* Sardinien; *sericea Oliv.* Mittelmeerküsten; *setipennis All.* Escorial; *setulifera Küst.* Montenegro; *Solieri Géné.* Sardinien; *squalida All.* Malaga; *terricola Küst.* Dalmatien; *Tournieri All.* Sizilien.

Acis Herbst.

Akis Herbst., *Cyphogenia Sol.*, *Pimelia Oliv.*, *Tenebrio L.*

Fühler zusammengedrückt; zweites Glied klein, drittes sehr lang, letztes kurz kegelig eiförmig. Kiefertaster fadenförmig; Endglied kegelförmig, zusammengedrückt. Beine lang und dünn. Schienen walzenförmig, mit kleinen Dornen. Halsschild schmaler als die Flügeldecken, breit, herzförmig, hinten abgestutzt, vorn tief ausgerandet; die Seitenränder zurückgebogen; Hinterecken in einen Zahn ausgezogen. Schildchen klein, jeckig. Flügeldecken länglich eiförmig, oder eiförmig, auf dem Rücken eben. — In sandigen Gegenden an Kot und Moder.

acuminata Fabr. (Taf. 47. Fig. 22.) Schwarz, mattglänzend, undeutlich punktiert. Flügeldecken glatt; hinten erhebt sich die Naht als feiner Kiel; der Seitenkiel ist scharf, etwas aufgebogen und endet schon eine Strecke vor der Spitze. Länge 18—26 Mm. — Südliches Spanien.

Fernere europäische Arten: *bacorozzo Schrank.* Italien, Süd-Frankreich, Korsika; *barbara Sol.* Süd-Spanien; *discoidea Quens.* Spanien; *elegans Charp.* Spanien; *elongata Brullé.* Griechenland, Türkei; *granulifera Sahlb.* Spanien, Portugal; *italica Sol.* Italien; *Sansi Sol.* Barcelona; *spinosa Linn.* Süd-Europa; *subterranea Sol.* Sizilien.

Helenophorus Latr.

Fühler fadenförmig, länger als Kopf und Halsschild; drittes Glied so lang als die 4 folgenden zusammen, letztes Glied klein, zugespitzt.

Kiefertaster mit kegelförmigem Endgliede. Beine lang, dünn. Schienen walzenförmig, mit kleinen Dornen. Halsschild kürzer als breit, vorn und hinten gerade abgestutzt, mit aufgeworfenen Rändern, an den Seiten vor der Mitte fast höckerartig erweitert, hinten eingezogen; die Hinterecken abgerundet, rechtwinkelig. Schildchen schmal, rundlich zeckig. Flügeldecken eiförmig, hinten gemeinschaftlich zugespitzt.

collaris L. Schwarz, glanzlos. Kopf mit einer kielförmigen Längslinie, welche hinten in einer hufeisenförmigen Erhöhung endet. Halsschild mit einer seichten Längsfurche, beiderseits derselben der Länge nach schwach wulstig erhöht. Flügeldecken fein und mehr oder weniger deutlich in Reihen punktiert, fein verworren gerunzelt; die Seiten gekielt. Länge 18—24 Mm. — Süd-Frankreich, Italien, Sizilien, Spanien.

Morica Solier.

Akis Fabr.

Fühler nach der Spitze zu kaum merklich verdickt; zweites Glied sehr klein, drittes noch einmal so lang als viertes, die übrigen Glieder allmählich kürzer, Endglied kurz kegelförmig, mit stumpfer Spitze. Kiefertaster mit kegelförmigem Endgliede. Beine kurz und stark. Schienen walzenförmig. Halsschild fast doppelt so breit als lang, vorn tief, fast halbkreisförmig ausgerandet, mit vorstehenden zeckigen Ecken, an den Seiten bauchig gerundet, vor den abgestumpften Hinterecken etwas geschweift; Hinterrand der ganzen Breite nach bogig ausgerandet. Schildchen stumpf zeckig, gewölbt. Flügeldecken länglich eiförmig, hinten stumpfspitzig, oben sanft gewölbt.

planata Fabr. Flach gewölbt, schwarz, ziemlich glänzend. Kopf und Halsschild fein punktiert, letzteres mit einer kaum merklichen kurzen Mittellängsfurche, beiderseits derselben ein kleiner seichter Quereindruck; die Seitenränder aufgebogen. Flügeldecken fein und zerstreut punktiert, an jeder Seite mit 2 kielförmigen Rippen, von welchen die innere vorn und hinten abgekürzt ist; beide sind auf dem hintern Teil fein gezähnt. Länge 26—30 Mm. — Spanien.

Fernere europäische Arten: *obtusa* Sol. Spanien; *octocostata* Solier. Portugal.

Adelostoma Duponch.

Polyscopus Walll.

Fühler 10gliederig, schnurförmig, das letzte Glied noch einmal so lang als das vorletzte, sonst sind die Glieder von ziemlich gleicher Länge. — Kiefertaster-Endglied etwas zeckig. Beine kurz, ziemlich dick, Schienen rund, ohne Enddorn. Halsschild wenig breiter als lang, an den Seiten gerundet erweitert, auf der Scheibe mit 2 erhöhten Längsbeinen. Schildchen halbrund. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, gestreckteiförmig, mit scharf erhabenem Seitenrand, welche an der Schulterecke als Zähnnchen hervortritt, auf jeder Decke stehen 2 erhöhte Längsrippen.

sulcatum Duponch. Lokalvarietäten: *carinatum* Eschsch. Algier; *costatum* Walll. Syrien. Dunkelbraun oder schwärzlich, sehr dicht und grob punk-

tiert, die Punkte mit hellgelben Bürstchen besetzt. Beine und Fühler rotbraun. Kopf in der Mitte mit einer erhöhten Linie, auf dem Scheitel mit 2 kurzen, kielförmigen Erhöhungen. Halsschild mit stark erhöhten Längslinien. Länge 7—12 Mm. — Süd-Spanien.

Stenosis Herbst.

Akis *Fabr.*, Dichillus *Dur.*, Oedenocera *Reiche.*, Tagenia *Latr.*

Fühler fadenförmig, gegen die Spitze etwas verdickt; drittes Glied fast um die Hälfte länger als zweites, letztes klein, knopfförmig. Kiefertaster-Endglied wenig dicker, zeckig oder fast kegelförmig, abgestutzt. Beine mäfsig stark. Schienen, besonders die vorderen, stark, gegen die Spitze allmählich breiter, verlängert kegelförmig, zusammengedrückt, kurz bedornt. Halsschild fast herzförmig, hinten schmaler, abgestutzt, vorn gerade abgeschnitten. Schildchen sehr klein. Flügeldecken gestreckt eiförmig, weit vor der Mitte am breitesten, von dort bis hinter dieselbe fast gerade, hinten scharf abgerundet, oben gewölbt; Schulter vorstehend, zahnförmig.

angustata Herbst, (Taf. 47, Fig. 23.) *brentoides* Rossi. Schwarz ziemlich glänzend. Fühler rot, gelb behaart. Kopf und Halsschild fein punktiert. Flügeldecken gestreift punktiert; die Zwischenräume mit einer Reihe von entfernten, feinen, gelblich behaarten Pünktchen, Schienenspitzen und Füße rostrot. Länge 7—9 Mm. — Italien, Sizilien, Süd-Frankreich, Spanien.

Fernere europäische Arten: *angusticollis* Reiche, Korsika; *brevicollis* Reiche, Griechenland; *coarctata* Gemming, Süd-Frankreich; *filiformis* Fabr. Spanien; *hesperica* Sol. Spanien, Egypten; *hispanica* Sol. Malaga; *intermedia* Sol. Süd-Frankreich; *orientalis* Brullé, Griechenland; *pilifera* Sol. Griechenland; *punctiventris* Eschsch. Krim; *sardoa* Küst. Cagliari; *sicula* Sol. Sizilien; *villosa* Bris. Escorial.

Scaurus Fabr.

Fühler fadenförmig, etwas kürzer als Kopf und Halsschild; zweites Glied sehr klein, drittes etwas länger als die übrigen, die folgenden unter sich gleich und an der Spitze kugelig, Endglied verlängert kegelförmig, zugespitzt. Letztes Kiefertasterglied kegelig walzenförmig, zusammengedrückt. Kiefertaster-Endglied länglich-eiförmig, abgestutzt. Beine stark. Vorderschenkel dicker. Schienen dünn, sehr kurz bedornt, die vorderen meist gebogen. Kopf länglich, hinter den Augen halsförmig verlängert, schmaler als das Halsschild, dieses groß, fast herzförmig oder fast halbkreisförmig, vorn und hinten abgestutzt, hinten wenig schmaler, die Seiten gerundet, auf der Scheibe eben. Schildchen sehr klein. Flügeldecken auf dem Rücken eben.

striatus Fabr. (Taf. 47, Fig. 24.) Lokalvarietät: *maremmanus* Sol. Italien. Länglich eiförmig, schwarz, mattglänzend. Kopf fast abgerundet zeckig, vorn ausgerandet. Halsschild fein und zerstreut punktiert; die Seiten und Wurzel mit größeren, dichter beisammenstehenden Punkten. Flügeldecken mit 3 mäfsig erhöhten Längslinien; die beiden inneren jeder Seite sind etwas höher und vereinigen sich an der Basis; Zwischenräume sehr fein und zerstreut bekornt, unregelmäfsig quer gefaltet, mit regelmäfsigen Längs-

reihen von Punkten. Länge 18—24 Mm. — Süd-Frankreich, Spanien, Italien, Griechenland.

Fernere europäische Arten: *atratus Sol.* Süd-Frankreich, Italien, Griechenland; *giganteus Küst.* Sardinien; *gracilis Küst.* Sardinien; *lugens Küst.* Sardinien; *rugulosus Sol.* Spanien; *stichicus Gemming.* Spanien; *tristis Oliv.* Süd-Frankreich, Spanien; *uncinus Forst.* Spanien.

Cephalostenus Solier.

Fühler gegen das Ende verdickt, $1\frac{1}{2}$ mal so lang als der Kopf. Kiefertaster mit kegelförmigem Endgliede. Das letzte Lippentasterglied zugespitzt, fast so lang als die 2 vorletzten zusammen. Vorderschenkel mit einem spitzigen Zahn vor der Spitze. Schienen mit zwei kurzen Enddornen. Kopf länglich nach hinten verengt, der Teil hinter den Augen ist viel länger als der vor den Augen. Halsschild doppelt so breit als der Kopf, fast kreisförmig, vorn abgestutzt; die Seiten flach gerundet, an der Wurzel flach ausgerandet. Schildchen kaum bemerkbar. Flügeldecken lang eiförmig, hinten spitzig zulaufend, an der Spitze abgerundet.

elegans Brullé. Schwarz, matt; die Beine schwach glänzend. Kopf runzelig punktiert, auf beiden Seiten mit einem Längskiel. Flügeldecken dicht und fein bekörnt, mit mehreren vertieften, furchenähnlichen Längslinien. Länge 16—18 Mm. — Türkei, Griechenland.

Fernere europäische Art: *orbicollis Ménét.* Türkei.

Sepidium Fabr.

Fühler fadenförmig; drittes Glied verlängert, walzenförmig, folgende kegelförmig, zehntes fast kugelig, Endglied eiförmig, zugespitzt. Kiefertaster fadenförmig; Endglied wenig grösser, eiförmig zusammengedrückt, abgestutzt. Letztes Lippentasterglied gestreckt, eiförmig zugespitzt. Beine schlank und dünn. Schienen walzenförmig, mit kurzen Dornen. Füsse kurz. Kopf schmaler als das Halsschild. Halsschild fast herzförmig oder fast eiförmig, hinten und vorn abgestutzt, auf dem Rücken meist gekielt; die Seiten erweitert. Schildchen fehlt. Flügeldecken länglich eiförmig.

bidentatum Sol. (Taf. 47. Fig. 25.) var. *castilianum Graells.* Grau. Halsschild an den Seiten in einen stumpfen Zahn oder Lappen erweitert; der Rücken walzenförmig erhöht, mit 3 scharf erhöhten Längslinien, welche sich über dem Kopf in eine dicke, abgerundete, fast zlapplige Hervorragung verlängern. Jede Flügeldecke mit einer erhöhten, gebogenen, am Rande gezähnelten Längslinie und mit erhöhten Körnchen. Länge 13 Mm. — Portugal, Sizilien.

Fernere europäische Arten: *Servillei Sol.* Sizilien; *siculum Sol.* Sizilien.

LXI. Familie.

Helopidae (Helopida, Helopes).

Fühler 11gliedrig, fadenförmig, unter dem Kopfrande eingelenkt; zweites Glied klein, kugelig, drittes lang. Lefze hornig, breit, behaart, am Vorderrande etwas ausgerandet. Oberkiefer gebogen, einfach, oder am Innenrande mit einem Zahne und an der Spitze gespalten. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliedrig, mit großem, beilförmigem Endgliede. Lippentaster 3gliedrig; das Endglied eiförmig, groß, abgestutzt. Beine mittellang. Vorderhüften kugelig; die vorderen Füße mit 5, die Hinterfüße mit 4 Gliedern. Klauen einfach. Kopf vorstehend, gesenkt. Halsschild mit scharfen Seitenrändern. Geflügelt.

Laena Meg.

Helops Fabr., *Scaurus Sturm.*, *Misolampus Steph.*

Fühler fadenförmig, länger als Kopf und Halsschild; das dritte Glied lang. Kiefertaster lang. Lippentaster-Endglied eiförmig. Beine etwas schlank. Schenkel gegen die Spitze keulenförmig verdickt. Schienen stark gekrümmt, ohne Dorne. Vorletzttes Fußglied herzförmig gespalten. Halsschild so lang als breit, in der Mitte am breitesten; Vorder- und Hinterand fast gerade. Flügeldecken lang eiförmig, hinter der Mitte am breitesten, an der Spitze zusammen abgerundet.

viennensis Sturm. (Taf. 47. Fig. 16.) *pimelia Fabr.* Länglich, schmal, schwarz, wenig glänzend, sehr fein und spärlich grau behaart. Fühlerwurzel, Beine und Unterseite braunrot. Halsschild herzförmig, tief punktiert. Flügeldecken tief gekerbt gestreift; die Zwischenräume sind gewölbt und zerstreut punktiert. Länge 7—8 Mm. — Oesterreich, Kärnten, Krain, Steiermark, Istrien, England.

Fernere europäische Arten: *ferruginea Küst.* Dalmatien; *pulchella Fisch.* Süd-Russland, Türkei.

Enoplopus Solier.

Acanthopus Latr., *Tenebrio Petagna.*

Fühler fadenförmig, von halber Körperlänge. Beine etwas lang. Schenkel keulenförmig, die vorderen mit starkem Zahn vor der Spitze. Augen groß, nierenförmig. Halsschild doppelt so breit als lang, nach vorn stark verschmälert; Vorderrand auf beiden Seiten sehr seicht ausgebuchtet; Seiten bauchig. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, hinten stark verschmälert und fast gemeinschaftlich zugespitzt. — Unter Baumrinden.

caraboides Petagna. (Taf. 47. Fig. 26.) *Helops dentipes Panz.* Kurz und stumpf eiförmig gewölbt, matt, fast seidenartig glänzend, schwarz. Kopf und Halsschild fein längsgerunzelt. Flügeldecken punktiert gestreift, mit fein punktierten Zwischenräumen. Länge 10—13 Mm. — Oesterreich, Ungarn, Illyrien, Dalmatien, Italien.

Helops Fabr.

Fühler fadenförmig länger als Kopf und Halsschild. Beine etwas schlank. Schenkel in der Mitte oder gegen die Spitze verdickt. Mittelbrust mit einer zackigen Vertiefung zur Aufnahme eines Fortsatzes der Vorderbrust. Augen groß, nierenförmig. Halsschild meist vorn etwas verengt, mit geradem Hinterrande. Flügeldecken länglich eiförmig, gewölbt. — Unter Baumrinden und in Waldmoos.

striatus Oliv. (Taf. 47. Fig. 27.) *caraboides* Panz. Lokalvarietät: *ruficollis* Fabr. Steiermark. Länglich, fast gleich breit, stark gewölbt, glänzend, oben dunkel rötlich, seltener schwärzlich pechbraun, erzglänzend. Unterseite Fühler und Beine rotbraun. Halsschild dicht punktiert, nach vorn stärker als nach hinten verengt; die Seiten leicht gerundet; der vordere Rand ziemlich tief ausgeschnitten, mit stumpf vorragenden Ecken, der Hinterrand auf beiden Seiten seicht gebuchtet, mit rechtwinkeligen Ecken. Flügeldecken fast gleich, punktiert gestreift, mit flachen, sehr dicht punktierten Zwischenräumen. Länge 8—12 Mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, unter Kiefernrinde und Winters unter Waldmoos.

Fernere europäische Arten: *aemulus* Küst. Sizilien; *agonus* Muls. Süd-Frankreich, Italien; *amaroides* Küst. Süd-Europa; *anthracinus* Germ. Spanien, Sizilien; *arbores* Germ. Krim; *asphaltinus* Küst. Ungarn, Türkei; *assimilis* Küst. Süd-Frankreich; *azureus* Brullé. Griechenland; *badius* Redt. Ungarn; *brevicollis* Krym. Süd-Russland; *brevis* Küst. Krim; *brunnitarsis* Küst. Illyrien; *carbo* Küst. Spanien; *cerberus* Muls. Süd-Frankreich; *clypeatus* Küst. Sizilien; *coelestinus* Walll. Türkei; *coeruleus* Linn. Süd-Europa, England; *consentaneus* Küst. Türkei; *convexus* Comoll. Schweiz, Nord-Italien; *coriaceus* Küst. Spanien; *corvinus* Küst. Türkei; *crassicollis* Küst. Spanien; *damascenus* Küst. Süd-Russland; *dermestoides* Ill. Süd-Russland; *distingendus* Küst. Türkei; *dryadophilus* Muls. Süd-Frankreich; *ebenus* Villa. Sardinien; *ecoffeti* Küst. Süd-Frankreich; *exaratus* Germ. Dalmatien, Friaul; *Fabricii* Gemming. Süd-Europa; *Foudrasi* Muls. Süd-Frankreich; *foveicollis* Küst. Spanien; *Fulci* Küst. Türkei; *funestus* Falderm. Kaukasus; *gagatinus* Küst. Portugal, Madeira; *Genéi* Gené. Sardinien; *Germari* Küst. Italien; *gibbicollis* Falderm. Kaukasus; *gibbithorax* Gemming. Sardinien; *gibbus* Küst. Türkei; *giganteus* Kraatz. Griechenland; *gracilis* Fisch. Süd-Russland; *gracilis* Küst. Türkei; *grandicollis* Küst. Süd-Russland; *graniger* Küst. Portugal; *harpaloides* Küst. Süd-Frankreich; *impressus* Küst. Süd-Russland; *incurvus* Küst. Süd-Europa; *interspersus* Küst. Süd-Spanien; *interstitialis* Küst. Süd-Spanien, *juncorum* Küst. Sizilien; *lacertosus* Küst. Türkei; *laevigatus* Küst. Oesterreich; *lanipes* Linn. Deutschland, Frankreich, Italien; *lapidicola* Küst. Dalmatien; *laticollis* Küst. Süd-Frankreich; *longipennis* Küst. Süd-Frankreich; *lugubris* Falderm. Kaukasus; *maurus* Walll. Türkei; *melanarius* Germ. Deutschland; *melas* Küst. Spanien; *meridianus* Küst. Süd-Frankreich; *mori* Brullé. Griechenland; *mucorius* Walll. Türkei; *nanus* Küst. Sizilien; *nigroaeneus* Küst. Spanien; *nitidipennis* Küst. Sizilien; *obtusangulus* Küst. Korsika; *pallidus* Curtis. England, Süd-Frankreich; *pellucidus* Muls. Süd-Frankreich; *piceus* Sturm. Italien; *picipus* Küst. Schweiz; *picipes* Küst. Dalmatien; *planipennis* Küst. Toskana; *plebejus* Küst. Griechenland; *pubescens* Küst. Spanien; *pygmaeus* Küst. Portugal; *pyrenaicus* Muls. Pyrenäen; *quadriceollis* Küst. Korfu; *robustus* Muls. Süd-Frankreich; *Rossii* Germ. Dalmatien; *rufescens* Küst. Türkei; *rugosus* Küst. Süd-Russland; *seculus* Küst. Sizilien; *sphaericollis* Küst. Süd-Italien; *splendidulus* Schaaf. Dalmatien; *Steveni* Krym. Krim; *striatus* Pourc. Fast ganz Europa; *Sturmi* Küst. Süd-Russland; *subrugosus* Duft. Ungarn; *superbus* Muls. Korsika; *tagenioides* Küst. Sizilien; *tar-satus* Küst. Ungarn; *tenebricosus* Brullé. Griechenland, Türkei; *tenebrioides* Germ. Portugal; *tentyrioides* Küst. Griechenland; *tuberculatus* Küst. Griechenland, Ionische Inseln; *tumidicollis* Küst. Korfu; *umbrinus* Falderm. Kaukasus; *villosus* Schaaf. Süd-Spanien; *viridicollis* Schaaf. Balearen; *zabroides* Küst. Süd-Russland.

Nephodes *Rosenh.*

Fühler fadenförmig, nur wenig gegen die Spitze verdickt, länger als Kopf und Halsschild. Kiefertaster-Endglied groß, beilförmig. Letztes Lippentasterglied dick, eiförmig, breit abgestutzt. Beine schlank. Augen klein, nierenförmig, Halsschild 4eckig, mit ziemlich geraden Rändern, Schildchen gerundet zackig. Flügeldecken viel breiter als das Halsschild, noch einmal so lang als zusammen breit.

metallescens Küst. villiger *Rosenh.* Pechschwarz, braun metallisch glänzend, unten ziemlich dicht, oben spärlicher und auf den Flügeldecken fleckig behaart. Fühler und Beine rötlich gelbbraun. Vorderschenkel schwarz. Kopf und Halsschild punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift, mit schwach erhöhten Zwischenräumen. Länge 5—10 Mm. — Spanien, Sardinien.

LXII. Familie.

Cistelidae (Cistelae).

Fühler 11gliedrig, fadenförmig, selten borstenförmig oder gesägt. Oberkiefer einfach, oder an der Spitze geteilt. Unterkiefer ein- oder zappig. Kiefertaster 4gliedrig; das Endglied groß, beilförmig. Lippentaster 3gliedrig; das Endglied groß, mehr oder weniger beilförmig. Die vorderen Füße 5-, die Hinterfüße 4gliedrig. Klauen gesägt. Kopf in das Halsschild passend und mehr oder weniger bis zu den Augen zurückziehbar. — Käfer auf Blüten, Larven in morschem Holze und in Baumschwämmen.

Allecula Fabr.

Upinella Muls.

Fühler fadenförmig, so lang oder länger als der halbe Körper; Glieder länger als breit, nur das zweite kurz. Oberkiefer an der Spitze geteilt. Unterkiefer zappig. Kiefertaster lang, mit sehr großem, zackigem Endgliede. Letztes Lippentasterglied beilförmig. Drittes Glied an den Hinterbeinen klein, herzförmig. Körper lang, gewölbt. Halsschild etwas breiter als lang, nach vorn etwas verschmälert, mit abgerundeten Vorder- und leicht 2mal gebuchtetem Hinterrande. Schildchen gerundet eiförmig. Flügeldecken breiter als das Halsschild. — In morschem Holze und Mulm.

morio Fabr. (Taf. 47. Fig. 28.) *Cistela opaca Payk.* Länglich, etwas schwarz, flach gewölbt, schwach glänzend, schwärzlich pechbraun, fein grau behaart, fein und sehr dicht punktiert, Fühler und Beine rötlichgelb. Flügeldecken tief gestreift, mit schwach erhöhten, dicht punktierten Zwischenräumen. Länge 7—9 Mm. — Mittleres Europa, in alten Eichen und Buchen.

Fernere europäische Arten: *aterrima Küst.* Oesterreich, Steiermark, Istrien, Ungarn, Krain; *rhenana Bach.* Hessen bei Bingen.

Prionychus Solier.

Amarygmus Dalman., Eryx Stephens., Helops Fabr.

Fühler fadenförmig, kürzer als der halbe Körper; zweites Glied sehr kurz. Oberkiefer mit geteilter Spitze. Unterkiefer zlappig. Kiefertaster mit großem, zeckigem Endgliede. Lippentaster mit beilförmigem Endgliede. Das dritte Glied der Hinterbeine klein, lappenartig. Körper lang eiförmig, walzig gewölbt. Kopf klein. Halsschild beinahe halbkreisförmig, am Vorderrande abgerundet, am Hinterrande etwas gegen das Schildchen erweitert, mit rechtwinkligen Hinterecken. Schildchen zeckig. Flügeldecken walzenförmig.

ater Fabr. (Taf. 47, Fig. 29.) Lokalvarietät: *brevicollis Dej.* Frankreich. Länglich eiförmig, mäsig gewölbt, schwarz, mattglänzend, sehr dünn graugelb behaart. Mund, Fühler und Beine rotbraun. Oberseite fein und nicht sehr dicht punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift, mit flachen Zwischenräumen. Länge 10—12 Mm. — Mittleres Europa. Larve mehlwurmartig, im Moder alter Eichen, Erlen und Weiden. Verwandlung Ende Juni.

Fernere europäische Arten: *laevis Küst.* Italien, Pyrenäen; *lugens Küst.* Sizilien, Algier; *subsulcata Fairm.* Sizilien.

Mycetochares Latr.

Cistela Fabr., *Hymenophorus Muls.*, *Mycetophila Gyll.*

Fühler fadenförmig. Oberkiefer an der Spitze geteilt. Unterkiefer zlappig. Kiefertaster groß, mit zeckigem Endgliede, an der abgestutzten Seite mit eiförmiger Vertiefung. Lippentaster groß, an der Spitze abgestutzt, tellerförmig. Das dritte Glied an den Hinterbeinen nicht lappenförmig. Kopf zeckig. Halsschild viel breiter als lang, mit abgerundetem Vorderrande und ziemlich geradem Hinterrande. Schildchen zeckig, an der Spitze abgerundet. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild; Nahtwinkel an der Spitze fast rechteckig. — Käfer und Larven in Baumschwämmen, faulem Holze und unter morscher Rinde.

bipustulata Ill. (Taf. 47, Fig. 30.) Schwarz, glänzend, behaart. Spitze und Wurzel der Fühler, Schienen und Füße rötlichgelb. Halsschild nach hinten verschmälert, tief und zerstreut punktiert. Flügeldecken an der Schulter mit einem rotgelben Flecken, punktiert gestreift, mit zerstreut punktierten Zwischenräumen. Länge 5—8½ Mm. — Deutschland, Steiermark, Schweden, in Eichen und Erlen.

Fernere europäische Arten: *axillaris Payk.* Mittel- und Nord-Europa; *fasciata Muls.* Süd-Frankreich; *flavipes Fabr.* Deutschland, Schweden, in Walnuss und Eichen; *gracilis Fald.* Kaukasus; *humeralis Fabr.* Europa; *linearis Ill.* Europa, in alten Buchen und Rosskastanien; *obscura Zetterst.* Lappland; *quadrifasciata Latr.* Süd-Frankreich; *rudis Küst.* Türkei; *thoracica Gredl.* Tirol.

Zur Untergattung *Hymenorus* gehören: *Doublieri Muls.* Süd-Frankreich; *rugicollis Muls.* Süd-Frankreich.

Omophilus Meg.

Cistela Fabr., *Heliotaurus Muls.*

Fühler fadenförmig; zweites Glied sehr kurz, drittes am längsten. Oberkiefer einfach. Unterkiefer einlappig. Kiefertaster-Endglied an der

Spitze schwach erweitert und abgerundet. Lippentaster mit zeckigem Endgliede. Halsschild viel breiter als lang, vorn und hinten fast gerade abgestutzt, an den Seiten schwach gerundet, mit abgerundeten Winkeln. Schildchen zeckig, an der Spitze abgerundet. Flügeldecken breiter als das Halsschild, etwas walzenförmig, mit einzeln abgerundeter Spitze.

betulae *Herbst*. (Taf. 47. Fig. 31.) lepturoides *Fabr.* Lokalvarietäten: *Brullei Casteln.* Griechenland; *pilosellus Kirsch.* Insel Tinos. Ziemlich gestreckt, mäfsig gewölbt, glänzend, schwarz, fein grau behaart. Flügeldecken gelbrötlich. Kopf dicht punktiert, zwischen den Fühlern mit einem tiefen Quereindruck. Halsschild seicht, an den Seiten grob und tief punktiert. Flügeldecken seicht gestreift und sehr dicht runzelig punktiert. Länge 12—16 Mm. — Süd-Europa bis Süd-Deutschland, auf Holzplätzen und an Getreide, Mai.

Fernere europäische Arten: *abdominalis Casteln.* Spanien, Algier; *amerinae Curt.* Deutschland, England, Frankreich, auf jungen Kiefern; *armillatus Brullé.* Griechenland; *Brullei Kirsch.* Griechenland; *causicus Kirsch.* Griechenland; *curtus Küst.* Türkei; *curvipes Brullé.* Süd-Europa; *dispar Costa.* Italien, Dalmatien; *distinctus Casteln.* Süd-Frankreich; *frigidus Muls.* Süd-Frankreich; *infirmus Kirsch.* Griechenland; *Küsterei Kirsch.* Türkei; *longicornis Bertol.* Süd-Tirol; *orientalis Muls.* Türkei; *picipes Fabr.* Deutschland, Frankreich, Italien, Mai auf trockenen Grasplätzen; *productus Rosenh.* Algesiras (Spanien); *proteus Kirsch.* Griechenland, quadricollis *Brullé.* Griechenland, Türkei, Volhynien; *ruficollis Fabr.* Spanien; *rufiventris Walll.* Andalusien, Algier; *rugosi-collis Brullé.* Süd-Europa; *turcicus Kirsch.* Türkei; *volgensis Kirsch.* Sarepta.

Cistela Fabr.

Chrysomela L., *Megischia Sol.*, *Pondonta Sol.*

Fühler fadenförmig, borstenförmig oder gesägt, so lang oder länger als der halbe Körper; zweites Glied, selten auch das dritte kurz. Oberkiefer an der Spitze geteilt oder einfach. Unterkiefer ein- oder 2lappig. Kiefertaster mit schwach beilförmigem Endgliede. Letztes Lippentasterglied zeckig oder breit abgestutzt. Drittes Glied der Hinterbeine nicht lappenartig. Halsschild halbkreisförmig, am Vorderrande abgerundet. Schildchen zeckig. Flügeldecken lang eiförmig, walzenförmig gewölbt. — Käfer auf Blüten.

a. Untergattung *Cteniopus Sol.*:

sulphurea L. (Taf. 47. Fig. 32.) *flava Scop.*, ♀ var. *bicolor Fabr.*, *sulphuratus Gmel.* Länglich, mäfsig gewölbt, seidenglänzend, schwefelgelb, auf Kopf und Halsschild mit schwarzen, auf den Flügeldecken mit gelben, feinen Härchen bekleidet. Augen schwarz. Taster, Fühlerspitze und Füße schwärzlich. Halsschild in der Mitte etwas erweitert, etwas breiter als lang. Flügeldecken sehr fein und dicht punktiert, kaum gestreift. Länge 9 bis 10 Mm. — Europa, auf *Peucedanum oreoselinum* und *Cynanchum vincetoxicum*, Juli.

Fernere europäische Arten: *granatensis Rosenh.* Andalusien; *luteus Küst.* Süd-Spanien; *sulphuripes Germ.* Ungarn, Oesterreich, auf Schirmblumen.

b. Untergattung *Gonodera Muls.*: *luperus Herbst.* Deutschland, England, Frankreich, Schweden; *metallica Küst.* Italien; *subaenea Küst.* Griechenland.

c. Untergattung *Cistela*: *ceramoides Linn.* Deutschland, Frankreich an Eichen; *Costessii Bertol.* Süd-Tirol; *ferruginea Küst.* Sardinien, Algier; *serrata Chev.* Ungarn; *spadix Kiesw.* Griechenland; *varians Fabr.* Europa.

d. Untergattung *Hymenalia* *Muls.*: *amplicollis* *Linder*. Ungarn; *badia* *Kiesw.* Griechenland; *fusca* *Ill.* Europa; *gravida* *Küst.* Dalmatien.

e. Untergattung *Isomira* *Muls.*: *antennata* *Panz.* Süd-Europa; *funerea* *Kiesw.* Griechenland; *icteropa* *Küst.* Frankreich, Schweiz; *marcida* *Kiesw.* Süd-Tirol; *murina* *Linn.* Mittel- und Nord-Europa; *nitidula* *Kiesw.* Griechenland; *ochropus* *Küst.* Dalmatien; *semiflava* *Küst.* Schweiz, Frankreich; *umbellatarum* *Kiesw.* Kärnten.

LXIII. Familie.

Melandryidae (Melandryadae, Serropalpes).

Fühler 11gliedrig, selten 10gliedrig, fadenförmig, meist gegen die Spitze etwas verdickt. Oberkiefer meist an der Spitze gespalten. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliedrig, groß, nach innen gesägt; Endglied beilförmig. Lippentaster 3gliedrig. Vorderhüften kegelförmig aus den Gelenksgruben hervorragend. Vordere Füße mit 5, Hinterfüße mit 4 Gliedern. Klauen einfach. Halsschild meist an den Seiten gerundet oder nur an der Wurzel mit scharfem Seitenrande. — Larven länglich, fast cylindrisch, weichhäutig. Thorax und Hinterleibsringe gleich, der letzte unbewehrt; 5 Ocellen jederseits, Fühler 4gliedrig. Beine dünn, 4gliedrig. Die Larven und teilweise auch die Käfer leben in abgestorbenem Holz oder in Baumschwämmen.

Mycetoma *Muls.*

Fühler 11gliedrig, etwas dick, den hinteren Rand des Halsschildes überragend. Das dritte Glied länger als das vierte, die folgenden gleich groß, etwas breiter als lang, das Endglied eiförmig, zugespitzt. Oberkiefer mit scharfer Spitze. Kiefertaster ziemlich groß, das Endglied spindelförmig, an der Spitze abgestutzt. Lippentaster klein, letztes Glied eiförmig. Schienen mit kleinen Enddornen. Füße einfach. Kopf geneigt. Halsschild noch einmal so breit als lang, an den Seiten gerundet, mit rechtwinkligen Hinterecken. Flügeldecken gleichbreit, hinten zugerundet, flach gewölbt, fast mehr als doppelt so lang als zusammen breit.

suturalis *Panz.* Gelbbraun. Fühler bis auf die Wurzelglieder, öfters die Spitze des Kopfes und Halsschildes und beinahe immer ein breiter Längsstreifen auf jeder Flügeldecke schwärzlich. Halsschild auf der Scheibe mit einer großen, runden Grube und mit einer kleineren auf beiden Seiten am Hinterrande. Flügeldecken punktiert gestreift. Länge 7—8 Mm. — Norddeutschland bei Göttingen und in Ungarn.

Eustrophus *Ill.*

Mycetophagus *Fabr.*

Fühler 11gliedrig, so lang als Kopf und Halsschild, gegen die Spitze schwach spindelförmig verdickt; Glieder so dick oder dicker als lang.

Oberkiefer an der Spitze geteilt. Kiefertaster-Endglied beinahe walzenförmig, an der Spitze schief abgestutzt. Lippentaster mit eiförmigem Endgliede. Beine kurz. Fufsglieder sind rund und nehmen an Länge allmählich ab. Schienen mit 2 langen Dornen an der Spitze. Kopf mit senkrechter Stirne. Halsschild halbkreisförmig, mit nach rückwärts vorspringenden Hinterwinkeln. Flügeldecken so breit als das Halsschild, kaum noch einmal so lang als zusammen breit.

dermestoides Fabr. Lang eiförmig, vorn und hinten zugerundet, pechschwarz oder braun, sehr fein und dicht runzelig punktiert, fein und glänzend behaart. Unterseite heller braun gefärbt. Flügeldecken fein und seicht gestreift. Länge $4\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{2}$ Mm. — Deutschland, Frankreich, in Eichen- und Buchenschwämmen.

Orchesia Latr.

Dircaea Fabr., *Hallomenus* Ill. Payk., *Megatoma* Herbst., *Mordella* Marsh.

Fühler 11gliederig, gegen die Spitze verdickt, mit 3 größeren Endgliedern. Oberkiefer kurz, gebogen, am innern Rande tief ausgeschnitten, an der Spitze geteilt. Kiefertaster mit beilförmigem Endgliede. Drittes Lippentasterglied mit scharfer Spitze. Beine ziemlich schlank; die vorderen zum Hüpfen eingerichtet. Hinterschienen an der Spitze mit 2 sehr langen Dornen. Fufsglieder verlängert. Körper länglich walzenförmig, gewölbt, nach hinten mehr als nach vorn verschmälert. Der Kopf legt sich an die Vorderbrust vollkommen an. — Die purzelnden und hüpfenden Tiere leben in Baumschwämmen.

micans Payk. (Taf. 48. Fig. 1.) Oberseite braun, fein und dicht runzelig punktiert, seidenartig behaart. Unterseite pechbraun. Bauch und Beine rötlichgelb. Halsschild am hintern Rande gegen das Schildchen erweitert und auf beiden Seiten seicht eingedrückt. Flügeldecken gegen die Spitze hin ziemlich stark verengt und heller braun, neben der Naht etwas vertieft, mit leistenartig erhöhtem Nahtrande. Länge 4—5 Mm. — Im nördlichen und gemäßigten Europa, in Eichen- und Buchenschwämmen.

Fernere europäische Arten: *binotata* Quens. Deutschland, Schweden, Frankreich; *fasciata* Payk. Europa, unter schwammiger Rinde von Ebereschen; *grandicollis* Rosenh. Tirol, Oesterreich; *luteipalpis* Muls. Frankreich bei Lyon; *maculata* Muls. Sizilien; *micans* Panz. Deutschland, Frankreich, England; *sepicola* Rosenh. Deutschland, in Buchenschwämmen; *tetratoma* Thoms. Lappland; *undulata* Kraatz. Deutschland, England, Frankreich, in Erlenschwämmen.

Hallomenus Hellwig.

Dircaea Fabr., *Dryala* Muls., *Serropalpus* Ill.

Fühler 11gliederig, fadenförmig, fast so lang als Kopf und Halsschild; die ersten 3 Glieder dünner als die folgenden. Oberkiefer gebogen, an der Spitze geteilt, Kiefertaster-Endglied eiförmig zugespitzt. Lippentaster fadenförmig. Beine ziemlich schlank; die Hinterschienen der Spitze dornlos. Füße dünn, die Glieder nehmen allmählich an Dicke und Länge ab. Klauen klein. Körper walzenförmig — Larven in Baumschwämmen und schwammigem Holz, Käfer auf Blüten.

fuscus Gyll. (Taf. 43, Fig. 2.) *bipunctatus* Payk. Rötlich gelbbraun oder bräunlichgelb, sehr fein runzelig punktiert und fein behaart. Halsschild mit 2 schwarzen Flecken und hinten beiderseits eingedrückt. Flügeldecken sehr schwach gestreift, meist dunkler gefärbt als das Halsschild, an der Wurzel blässer. Länge $4\frac{1}{2}$ —5 Mm. — Deutschland, Schweden, Larve in Eichen-, Buchen- und Fichtenholz, im Juli auf Blumen.

Dircaea Fabr.

Carida Muls., *Serropalpus* Hellen.

Fühler 11gliederig, fast fadenförmig, kaum merklich gegen die Spitze verdickt, so lang als Kopf und Halsschild oder etwas länger. Kiefertaster-Endglied beilförmig, an der Spitze abgestutzt und ausgehöhlt. Lippentaster-Endglied eiförmig. Füße dünn, erstes Glied der Hinterfüße länger als die 3 folgenden zusammen, drittes klein, herzförmig. Vorderhüften sehr groß, nahe aneinander stehend. Körper walzenförmig. Kopf mit senkrechter Stirne und bis zu den Augen in das Halsschild eingezogen. Flügeldecken hinter der Mitte nach rückwärts verschmälert. — In faulem Holze und unter morscher Rinde.

a. Untergattung *Xylita* Payk.:

laevigata Hellen. Pechschwarz, fein und dicht runzelig punktiert, fein grau behaart. Fühler, Schienen und Füße, öfters auch die ganzen Beine, meist auch die Flügeldecken braun. Länge 5—9 Mm. — Deutschland, Schweden, Finnmarken, Wolhynien, in altem Kiefernholz.

Fernere europäische Arten: *livida* Sahlb. Finnland, Bayern, Tirol; *Parreyssii* Muls. Griechenland, Tirol, Spanien, Korsika, Krim.

b. Untergattung *Dircaea*:

quadriguttata Fabr. (Taf. 48, Fig. 3.) Schwarz, ohne Glanz, fein und dicht runzelig punktiert, sehr fein grau behaart. Kniee und Füße rötlich. Auf jeder Flügeldecke stehen 2 große, runde gelbe Flecken. Länge 8 Mm. — Deutschland, Kroatien, Schweden, unter Birken- und Eichenrinde.

Fernere europäische Art: *quadrifasciata* Illig. Deutschland, Frankreich, in Eichen.

c. Untergattung *Zilora* Muls.: *ferruginea* Payk. Schweden, Russland, Deutschland.

d. Untergattung *Anisoxya* Muls.: *fuscata* Ill. Bayern, Tirol, Preussen.

e. Untergattung *Abdera* Steph.: *affinis* Payk. Deutschland; *bifasciata* Marsh. England, Frankreich; *flexuosa* Payk. Deutschland, Frankreich; *quadrifasciata* Curtis. England; *triguttata* Gyll. Schweden, Frankreich; in Nadelholz.

f. Untergattung *Marolia* Muls.: *variegata* Bosc. Frankreich.

Hypulus Payk.

Dircaea Fabr., *Notoxus* Panz.

Fühler 11gliederig, fadenförmig, fast so lang als der halbe Körper; zweites Glied kurz, Kiefertaster groß; Endglied lang eiförmig, innen der Länge nach ausgehöhlt. Lippentaster mit eiförmigem, zugespitztem Endgliede. Vorletztes Fußglied 2lappig. Körper lang, gestreckt, walzen-

förmig gewölbt. Kopf geneigt. Flügeldecken walzenförmig, an der Spitze verschmälert und einzeln abgerundet.

bifasciatus *Fabr.* (Taf. 48, Fig. 5.) *Helops fasciatus* *Panz.* Rostfarbig, grau behaart, dicht und tief punktiert. Kopf, ein Flecken am vordern Rande des Halsschildes, eine gemeinschaftliche Binde hinter der Mitte der Flügeldecken, sowie die Spitze derselben schwarz. Halsschild so lang als breit, dicht und tief punktiert, hinten auf beiden Seiten stark eingedrückt. Länge 5—7 Mm. — Larve in morschem Weiden-, Eichen- und Buchenholz. Deutschland.

quercinus *Quenzel*, *dubius* *Panz.*, *Fabr.* Pechbraun, fein behaart, dicht tief punktiert. Fühler, Beine und Flügeldecken rötlich gelbbraun. Halsschild, die Gegend des Schildchens auf den Flügeldecken, eine Binde hinter der Mitte, ein Flecken auf jeder Decke vor der Mitte und meist auch die Spitze schwärzlich. Halsschild fast 4eckig, hinten auf beiden Seiten mit einem großen Eindrucke. Länge 6 Mm. — Deutschland, in morschem Eichen- und Buchenholz.

Serropalpus *Puyk.*

Dircaea *Fabr.*, *Phloeotrya* *Steph.*

Fühler 11gliederig, borstenförmig, beim ♀ kürzer als der halbe Körper, beim ♂ länger; Glieder mit Ausnahme des zweiten Gliedes mehr als noch einmal so lang als breit. Oberkiefer klein, kurz 3eckig, dick. Kiefertaster sehr groß, zweites Glied groß, 3eckig, vorletztes sehr kurz, nach innen hakig erweitert, Endglied sehr groß, beilförmig. Lippentaster klein und kurz mit abgestutztem Endgliede. Beine lang, dünn, Schienen mit 2 langen Dornen an der Spitze. Fußglieder lang, dünn, allmählich an Länge abnehmend. Körper lang gestreckt, walzenförmig. — Larven im alten Holze der Fichten und Tannen, auch im Werkholz.

striatus *Hellen.* (Taf. 48, Fig. 6.) *barbatus* *Schall.* Braun, fein runzelig punktiert, seidenglänzend behaart. Halsschild mit scharfem Seitenrande. Flügeldecken seicht gestreift. Länge 14—20 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, Finnland.

Fernere europäische Arten: *biguttatus* *Schellenb.* Deutschland; *rufipes* *Gyll.* Europa, in Haselnussstöcken; *Stevensi* *Dur.* England; *Vaudoueri* *Muls.* West-Frankreich.

Melandrya *Fabr.*

Fühler 11gliederig, fadenförmig, kürzer als der halbe Körper, gebogen; Glieder nicht oder nur wenig länger als breit. Oberkiefer klein, kurz 3eckig, an der Wurzel dick, gegen die Spitze zusammengedrückt, 3zählig. Kiefertaster lang, mit sehr großem, schief abgestutztem und ausgehöhltem Endgliede. Lippentaster lang; das Endglied abgestutzt. Drittes Fußglied der Hinterfüße klein, herzförmig. Körper länglich. Halsschild breiter als lang, nach vorn verschmälert. Flügeldecken breiter als das Halsschild, flach gewölbt, hinter der Mitte meist erweitert. — Larven in, Käfer an altem Holz.

caraboides *L.* (Taf. 48, Fig. 7.) *serrata* *Panz.* Schwarz, oben schwarzblau,

selten schwarz, behaart. Fühlerspitze und der größte Teil der Füße rötlichgelb. Halsschild flach, auf beiden Seiten am Hinterrande mit einem Grübchen. Flügeldecken dicht punktiert gestreift. Länge 9—12 Mm. — Deutschland, Ober-Italien, Frankreich, in schwammigem Holz, besonders von Buchen und Eichen.

flavicornis Duft. barbata Fabr. Ill. Lokalvarietät: rufipes Chev. und Goryi Casteln. Belgien. Schwarz, glänzend, fein grau behaart. Mund, Fühler und Beine rotgelb. Halsschild in der Mitte mit einer schwachen Rinne und auf beiden Seiten mit einem tiefen Längseindrucke am Hinterrande. Flügeldecken nach hinten nicht erweitert, dicht punktiert; jede Flügeldecke mit 5 erhöhten Streifen, welche nach der Basis zu verschwinden. Länge 12 Mm. — Oesterreich, Preußen, Ungarn.

Fernere europäische Art: canaliculata Fabr. Deutschland, England, in altem Buchen- und Ulmenholz.

Phryganophilus Sahlb.

Dircaea Fabr.

Fühler 11gliedrig, so lang als Kopf und Halsschild, gegen die Spitze merklich verdickt; zweites und drittes Glied wenig an Größe verschieden, folgende an Länge abnehmend. Kiefertaster sehr lang, mit sehr großem, schief abgestutztem und ausgeschöhltem Endgliede. Erstes Glied der Hinterfüße länger als die folgenden zusammen, drittes klein. herzförmig. Körper ziemlich flach. Halsschild viel breiter als lang, mit abgerundeten Vorderecken. Flügeldecken wenig breiter als das Halsschild, gleichbreit. — Larven in, Käfer an altem Holz.

ruficollis Fabr. analis Fabr. Schwarz; Halsschild und die 2 letzten Bauchringe orangegelb. Halsschild fein verworren punktiert, gelb behaart. Flügeldecken lederig gerunzelt, fein behaart. Letztes Fühlerglied mit brauner, gliedförmig abgegrenzter Spitze. Länge 16 Mm. — Oesterreich, Finnland, in Eichen.

Fernere europäische Art: nigriventris Hampe. Oesterreich.

Scotodes Eschsch.

Pelmatopus Fsch.

Fühler 11gliedrig, fadenförmig, gegen die Spitze nur wenig verdickt, das dritte Glied so lang als die 3 folgenden zusammen, Endglied eiförmig. Oberkiefer an der Spitze geteilt. Letztes Kiefertasterglied beilförmig. Lippentaster fadenförmig. Füße einfach. Körper länglich. Halsschild breiter als lang, flach gewölbt, mit abgerundeten Vorder- und rechteckigen Hinterwinkeln. Flügeldecken etwas breiter als lang, doppelt so lang als zusammen breit, walzenförmig, hinten zugerundet.

annulatus Eschsch. Pechbraun, etwas glänzend, sehr dicht punktiert, unten gleichmäßig, oben scheckig grau behaart. Schildchen filzig. Schienen grau und schwarz gerunzelt. Länge 10—12 Mm. — Livland, Ost-Sibirien.

Stenotrachelus Latr.

Fühler 11gliedrig, fadenförmig, das dritte Glied so lang als die 2 folgenden zusammen, beim ♂ so lang, beim ♀ kürzer als der halbe Leib. Oberkiefer an der Spitze schwach geteilt. Kiefertaster-Endglied groß beilförmig. Letztes Lippentasterglied eiförmig, abgestumpft. Beine schlank. Schienen an der Spitze mit zwei Enddornen. Füße einfach. Körper lang gestreckt, walzenförmig. Halsschild quer 4eckig, mit abgerundeten Vorderwinkeln. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, 3mal so lang als zusammen breit.

aeneus Payk. Dryops aeneus Payk. Braun erzfärbig, etwas glänzend, dicht und fein punktiert, fein grau behaart, unten schwarz. Fühler und Beine pechbraun. Halsschild sehr fein gerandet. Flügeldecken mit unregelmäßigen Eindrücken. Länge 14—15 Mm. — Finnland, Lappland und Alpen, wo man sie unter Steinen am Rand der Gletscher findet.

Conopalpus Gyll.

Fühler 10gliedrig, so lang als der halbe Körper; zweites Glied kurz, drittes walzenförmig. Kiefertaster-Endglied lang, kegelförmig, zugespitzt. Lippentaster-Endglied sehr kurz, breit, schief abgestutzt, ausgehöhlt. Vorletztes Fußglied klappig. Halsschild breiter als lang, vorn verschmälert und zugerundet, mit stark gerundeten, erweiterten Seiten. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, an der Spitze einzeln abgerundet. — Larven in toten Baumzweigen.

testaceus Oliv. ♀ flavicollis Gyll. Pechschwarz, fein behaart; die ersten drei Fühlerglieder, der Mund, die Beine, das Halsschild und die Vorderbrust gelb. Halsschild dicht punktiert. Flügeldecken zerstreut punktiert; der Wurzel- und Schulterrand rostfarbig. Länge 8 Mm. — Oesterreich, Frankreich, England, Schweden. Larve in dünnen Eichenästen und Geißblattstengeln.

Fernere europäische Art: brevicollis Kraatz. Deutschland.

Osphya Ill.

Cantharis Fabr., Nothus Oliv.

Fühler 11gliedrig, dünn, fadenförmig, in einem Ausschnitte am vorderen Rande der Augen eingelenkt, beim ♂ länger, beim ♀ so lang als der halbe Körper. Letztes Kiefertasterglied groß, am Grunde erweitert, nach vorn verschmälert, messerförmig. Lippentaster-Endglied groß, zackig. Hinterschenkel beim ♂ stark verdickt. Klauen beim ♂ vor der Spitze doppelt gespalten, beim ♀ am Grunde in einen breiten Zahn erweitert. Kopf bis zu den Augen in das Halsschild zurückgezogen. Halsschild breiter als lang, in der Mitte etwas erweitert, mit abgerundeten Ecken. Flügeldecken walzenförmig, so breit als das Halsschild. — Käfer auf Blüten.

bipunctata Fabr. (Taf. 48, Fig. 4.) prasusta Oliv. Männchen schwarz, fein und dicht grau behaart. Mund, Fühlerwurzel, Ränder des Halsschildes

und Beine rötlichgelb. Spitze der Hinterschenkel schwarz. Weibchen gelbbraun, dicht und fein behaart. Scheitel, 2 Punkte auf dem Halsschild, Flügeldeckenspitze und Brust schwarz. Länge des ♂ 7—12 Mm., des ♀ 8 Mm. — Deutschland, Ungarn.

Fernere europäische Arten: *aeneipennis* *Kriechb.*, Schweiz, bei Chur; *Vandalitiae* *Kraatz*, Andalusien.

Scraptia Latr.

Serropalpus *Ill.*, *Dircaea* *Gyll.*

Fühler 11gliederig, fadenförmig, vor den Augen eingelenkt, so lang als Kopf und Halsschild. Oberkiefer gebogen, an der Spitze gespalten. Kiefertaster mit beilförmigem Endgliede. Lippentaster-Endglied mehr oder weniger zackig. Vorletztes Fußglied herzförmig. Schienen ziemlich rund, mit kurzen Enddornen. Körper länglich, walzenförmig gewölbt. Kopf geneigt. Augen groß, nierenförmig. Schildchen klein. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, an der Spitze einzeln abgerundet. — Larven in, Käfer an morschem Holz.

fuscula *Ill.* Pechschwarz oder braun, fein und dicht punktiert, fein behaart. Fühlerwurzel und Beine bräunlichgelb. Länge 2 $\frac{1}{2}$ —2 $\frac{3}{4}$ Mm. — Deutschland, Frankreich, Spanien, Portugal, an abgestorbenem Pappel-, Apfel- und Eichenholz.

Fernere europäische Arten: *bifoveolata* *Küst.*, Ragusa; *dubia* *Oliv.*, Süd-Europa, Deutschland, Frankreich, Portugal; *lateralis* *Gredl.*, Tirol; *longicornis* *Kiesw.*, Griechenland; *nigriceps* *Heyden.*, Andalusien; *ophthalmica* *Muls.*, Frankreich; *tirolensis* *Gredl.*, Tirol.

Trotomma Kiesw.

Fühler 11gliederig, fadenförmig, länger als Kopf und Halsschild, das dritte Glied etwas kürzer als die vor- und rückwärtsstehenden, die folgenden nur wenig länger als an der Spitze dick. Kiefertaster-Endglied sehr groß, beilförmig. Das erste Glied der Mittelfüße mäfsig, das der Hinterfüße stark verlängert. Körper länglich eiförmig, gewölbt behaart. Halsschild stark quer, fast so breit als die Flügeldecken, oben und unten abgestutzt, an den Seiten gerundet, noch vorn verengt. Flügeldecken eiförmig, gewölbt.

pubescens *Kiesew.* Rötlich gelbbraun, grau behaart, auf den Flügeldecken spärlicher und stärker punktiert. Flügeldecken etwas querrunzelig. Länge 1 $\frac{1}{2}$ Mm. — Süd-Frankreich.

LXIV. Familie.

Pythidae (Salpingidae, Salpingides, Rhinosimi).

Fühler 11gliederig, fadenförmig, meist gegen die Spitze verdickt. Oberkiefer an der Spitze gespalten, seltener einfach. Unterkiefer zlappig.

Kiefertaster 4gliedrig; das Endglied beilförmig oder eiförmig. Lippentaster 3gliedrig. Vorderhüften kugelig. Vordere Füße mit 5, Hinterfüße mit 4 Gliedern. Klauen einfach. Kopf bis zu den Augen in das Halsschild zurückgezogen, meist rüsselartig verlängert, selten zeckig. — Larven langgestreckt, gleichbreit niedergedrückt, die einzelnen Segmente seitlich gerundet und mit hornigen Platten versehen, Kopf horizontal. Ocellen jederseits 5. Fühler 3—5gliedrig, kurz, letzter Hinterleibsring mit 2 Hervorragungen. — Larven in Baumrinden, Käfer ebenda oder unter der Rinde.

Pytho Latr.

Cucujus Payk., Tenebrio L.

Fühler fast fadenförmig, so lang als Kopf und Halsschild, kaum merklich gegen die Spitze verdickt; die letzten Glieder breiter als läng. Oberkiefer an der Spitze gespalten, am innern Rande gezähnt. Kiefertaster sehr lang; die 3 letzten Glieder an Länge fast gleich, Endglied an der Spitze erweitert und schief abgestutzt. Lippentaster klein, fadenförmig, mit abgestutztem Endgliede. Fußglieder rund, das Wurzelglied der Hinterfüße so lang als die folgenden zusammen. Kopf vorgestreckt. Halsschild wenig breiter als lang, rundlich. Schildchen gerundet 4eckig. Flügeldecken breiter als das Halsschild, niedergedrückt. — Unter morscher Baumrinde.

depressus L. (Taf. 48. Fig. 8.) Lokalvarietät: *festivus Fabr.* Ungarn; *castaneus Fabr.* Italien. Schwarz, glänzend, unbehaart. Mund, Fühler, Schienen und Füße rostrot. Flügeldecken blau, selten rötlich gelbbraun und nur auf der Spitzenhälfte oder an der Spitze violett oder blau. Bauch ganz oder teilweise gelb. Halsschild zerstreut punktiert, auf der Scheibe mit 2 großen Gruben. Flügeldecken tief gestreift, in den Streifen punktiert. Länge 10—13 Mm. — Larve in der Rinde von Kiefern und Eichen. Käfer erscheint im April. Deutschland, Ungarn, Schweden, Finnland, Lappland.

Fernere europäische Art: *Kolwensis Sahlb.* Finnland.

Salpingus Ill.

Rabocerus Muls., Sphaeriestes Steph.

Fühler fadenförmig, mit 3 etwas größeren Endgliedern. Oberkiefer an der Spitze gespalten. Letztes Lippentasterglied eiförmig, an der Spitze abgestutzt. Lippentaster kurz, mit eiförmigem Endgliede. Beine kurz und dick. Klauen einfach. Kopf zeckig. Halsschild so lang oder länger als breit, nach hinten verengt, fast herzförmig. Flügeldecken viel breiter als das Halsschild, walzenförmig gewölbt, an der Spitze zusammen abgerundet. — Unter der Rinde abgestorbener Bäume.

a. UnterGattung **Salpingus:**

castaneus Panz. Länglich, mäfsig gewölbt, dunkelbraun, glänzend. Fühlerwurzel und der größere Teil der Beine heller gefärbt. Halsschild so lang als vorn breit, grob und tief punktiert, an den Seiten nicht ge-

zählt. Flügeldecken mit ziemlich tiefen, an den Rändern unregelmäßigen Punktstreifen. Länge $2\frac{1}{2}$ —3 Mm. — Deutschland, Juni und Juli, in Laubholz und Nadelholz.

Fernere europäische Arten: *aeneus* Steph. England, Frankreich; *ater* Payk. München, in Eichen; *bimaculatus* Gyll. Finnland; *exsanguis* Perrin. Süd-Frankreich; *foveolatus* Ljungh. Deutschland, in Rotbuchen; *mutilatus* Beck. Bayern, Frankreich; *ruficollis* Panz. Deutschland, Italien, Schweden, England.

b. Untergattung *Lissodema* Curtis.: *cursor* Gyll. Schweden, England, in Linden; *denticolle* Gyll. Deutschland, Lombardei, England, Frankreich, in Eichen; *litturatum* Costa. Italien.

Rhinosimus Latr.

Anthribus Fabr., *Attelabus* Herbst., *Curculio* L., *Salpingus* Gyll.

Fühler allmählich gegen die Spitze verdickt, vor den Augen eingefügt. Oberkiefer mit der Spitze vorragend, scharf an der Spitze gespalten. Kiefertaster mit lang eiförmigem Endgliede. Lippentaster-Endglied kurz eiförmig. Klauen einfach. Körper länglich eiförmig. Kopf klein, vor den Augen in einen flachen, an der Spitze eckig erweiterten Rüssel verlängert, welcher dem Halsschild an Länge beinahe gleichkommt. — Unter Baumrinden. Man klopft sie von alten Zäunen oder zieht sie aus dem abgefallenen Holze.

planirostris Fabr. Schwarz oder braun mit grünem Metallglanz; Unterseite meist heller; Rüssel, Fühlerwurzel und Beine gelb. Rüssel breit, etwas kürzer als das Halsschild; letzteres tief punktiert. Flügeldecken punktiert gestreift. Länge $2\frac{1}{2}$ —3 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, Italien, in der Zwetsche, dem Schwarzdorn und der Birke.

ruficollis Linn. (Taf. 48. Fig. 10.) *roboris* Fabr. Kopf, Halsschild, erste Hälfte der Fühler und Beine gelbbrot. Brust und Hinterleib pechschwarz. Scheitel und Flügeldecken dunkelblau. Kopf und Halsschild tief und zerstreut punktiert. Flügeldecken fein gereiht punktiert; einige Zwischenräume mit einer feineren Punktreihe. Länge $3\frac{1}{2}$ Mm. — Deutschland, Schweden, Juni bis Oktober, in Eichen und Birken.

Fernere europäische Arten: *aeneus* Oliv. Frankreich, in Laubholzrinde; *viridipennis* Latr. Deutschland, Italien, unter fauler Birkenrinde.

Agnathus Meg.

Notoxus Germ.

Fühler so lang als Kopf und Halsschild, mit 3 größeren getrennten Endgliedern. Kiefertaster-Endglied groß, beilförmig. Lippentaster mit eiförmigem Endgliede. Fußglieder einfach, das erste Glied länger als die folgenden. Kopf zackig. Halsschild länger als breit, hinten stark eingeschnürt. Flügeldecken noch einmal so breit als das Halsschild, walzenförmig gewölbt, an der Spitze zusammen abgerundet.

decoratus Germ. Schwarz, fein grau behaart. Halsschild bis auf die Seiten, Schildchen und das Enddrittel der Flügeldecken mit Ausnahme eines großen, zackigen, eingeschlossenen Fleckens weißlich behaart. Flügeldecken an den Schultern mit einem rostroten Flecken und hinter dem-

selben mit einer schmalen, zackigen, weißlichen Binde. Länge 5 Mm. — Oesterreich, Süd-Frankreich, in Eichenrinde.

LXV. Familie.

Lagriidae (Lagriae, Lagriariae).

Fühler 11gliederig, fadenförmig, mit kurzen Gliedern. Oberkiefer mit geteilter Spitze. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig, mit beilförmigem Endgliede. Lippentaster 3gliederig, kurz. Vorderhüften kegelförmig. Vordere Füße mit 5, Hinterfüße mit 4 Gliedern. Klauen einfach. Körper verlängert. Kopf rundlich. Halsschild walzenförmig, schmaler als der Kopf und die gegen die Spitze erweiterten Flügeldecken. — Larven länglich, fast gleichbreit, oberhalb gewölbt und mit Ausnahme des Kopfes dicht behaart; Kopf groß, jederseits 4 Ocellen. Fühler 4gliederig, länger als der Kopf. Prothorax fast doppelt so lang als die folgenden Ringe. Beine kurz, 5gliederig. — Käfer auf Blüten.

Lagria Fabr.

Chrysomela L., Cantharis Geoffr., Tenebrio Dej.

Fühler fadenförmig, oder nur etwas gegen die Spitze verdickt; zweites Glied sehr kurz, Endglied so lang oder länger als die 3 vorhergehenden zusammen. Oberkiefer nicht vorragend, dick, an der Spitze geteilt. Kiefertaster-Endglied beilförmig. Lippentaster kurz; Endglied eiförmig. Augen sehr groß, nierenförmig, vorstehend. Halsschild so lang als breit oder breiter. Flügeldecken gegen die Spitze etwas erweitert, mit spitzigem Nahtwinkel. — Auf Blüten, besonders von Gesträuch.

hirta L. (Taf. 48. Fig. 11.) ♂ *pubescens L.* Länglich, schwarz, langzottig behaart. Flügeldecken gelbbraun, weich. Beim ♂ letztes Fühlerglied länger als die 3 vorhergehenden zusammen; Halsschild so breit als lang, glänzend, zerstreut punktiert; Flügeldecken schmal. Beim ♀ letztes Glied der Fühler kaum so lang als die 3 vorhergehenden zusammen, Halsschild breiter als lang, dicht punktiert, mit glatter Mittellinie, Flügeldecken breit und stark nach hinten erweitert; auch findet man öfters beim ♀ braune Fühler und Beine und einen braunen Hinterrand am Halsschild. Länge 9—12 Mm. — In fast ganz Europa, Juli, auf Blüten häufig, besonders auf der Zaurübe.

Fernere europäische Arten: *atripes Muls.* Frankreich; *depilis Muls.* Frankreich; *glabrata Oliv.* Süd-Frankreich, Italien; *Grenieri Bris.* Frankreich; *lata Fabr.* Spanien; *lurida Kryn.* Orenburg; *nudipennis Muls.* Frankreich; *pontica Motsch.* Krim; *rubida Graells.* Spanien; *rugulosa Rosenh.* Andalusien.

LXVI. Familie.

Pyrochroidae (Pyrochroae, Pyrochroides).

Fühler 11gliederig, gesägt oder gekämmt. Oberkiefer mit 22zähliger Spitze. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig, fadenförmig; Endglied länglich 3eckig. Lippentaster 3gliederig, klein. Vorderhüften kegelförmig aus den Gelenksgruben hervorragend. Vordere Füße 5-, Hinterfüße 4gliederig. Klauen einfach. Körper länglich, niedergedrückt. Halsschild schmaler als der Kopf, fast rund, etwas breiter als lang. Flügeldecken nach hinten erweitert. — Larven wie bei den Salpingiden, jedoch durch größeres vorletztes Hinterleibssegment und das Schwinden von 3 Ocellen jederseits verschieden.

Pyrochroa Geoffr.

Cantharis L., Lampyris L.

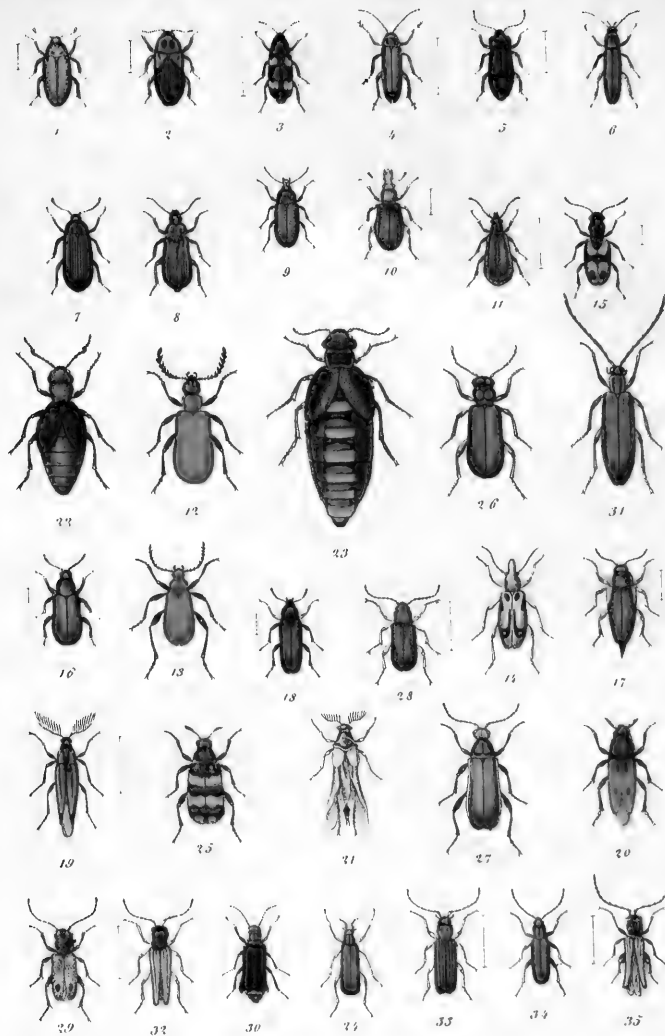
Fühler beim ♀ gesägt, beim ♂ gekämmt; vom dritten Gliede an sind dieselben der Spitze nach innen in einen Fortsatz erweitert. Leفة 4eckig, vornab gerundet. Oberkiefer stark. Lippentasterglieder kurz, kegelförmig, fast gleich, letztes kürzer und dicker, an der Spitze abgestutzt. Beine einfach dünn. Kopf hinter den nierenförmigen Augen eckig erweitert. — Larven unter morscher Rinde, Käfer ebenda oder auf den Stämmen.

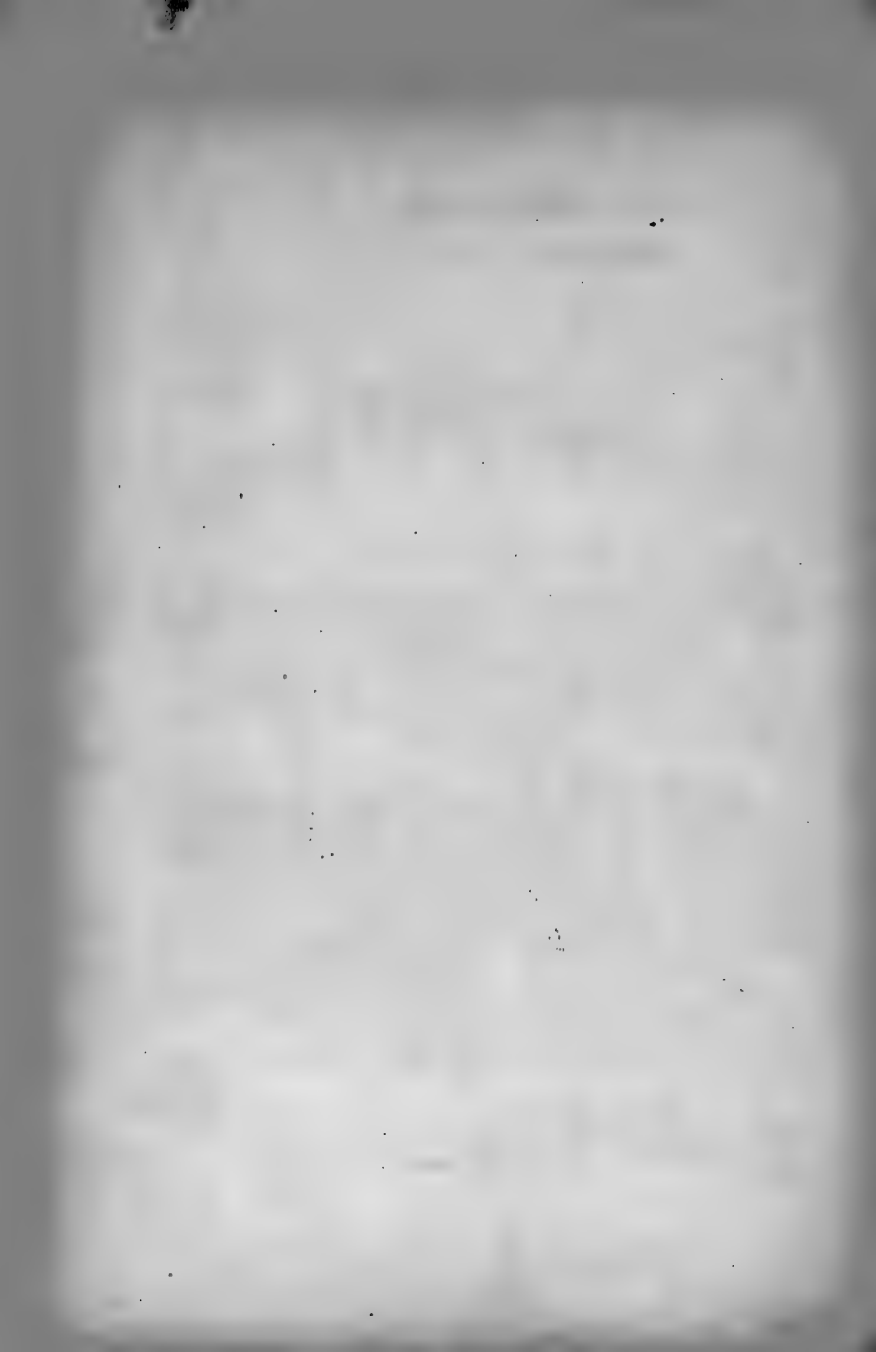
coccinea L. (Taf. 48. Fig. 12.) Halsschild und Flügeldecken scharlachrot und rot behaart. Schildchen, Kopf, Fühler, Unterseite und Beine schwarz und fein schwarz behaart. Halsschild und Flügeldecken sehr fein und dicht punktiert. Stirne mit einer 4eckigen, nach hinten abgerundeten Vertiefung. Länge 16—18 Mm. — Larve in Birken-, Walnufs- und Nadelholzstöcken, fliegt im Frühling. Deutschland, Frankreich, Ober-Italien, England, Schweden.

rubens Fabr. (Taf. 48. Fig. 13.) *satrapa Schrank.*, *serraticornis Scop.* Oberseite ganz rot, rot behaart. Augen, Fühler, Mund, Brust, Bauch und Beine schwarz. Halsschild in der Mitte fein vertieft. Stirne tief mondförmig eingedrückt. Länge 12—15 Mm. — Deutschland, Schweiz, Ober-Italien, England, unter Eichen-, Buchen- und Weidenrinde, Mai.

Fernere europäische Arten: *Kiesenwetteri Fairm.* Sizilien; *pectinicornis L.* Deutschland, Frankreich, Schweden, Finnland, Lappland, Larve unter Eichen- und Buchenrinde, Käfer im Frühling.

Taf. 48.





LXVII. Familie.

Anthicidae (Anthici, Anthicides).

Fühler 11gliederig, fadenförmig, meist gegen die Spitze kaum oder stark verdickt. Oberkiefer kräftig, hornig, verhältnismäßig sehr groß, scharf 2spitzig. Unterkiefer klein, 2lappig. Kiefertaster 4gliederig, mit großem, beilförmigem Endgliede. Lippentaster 3gliederig, klein. Füße an den Hinterbeinen mit 4, an den Vorder- und Mittelbeinen mit 5 Gliedern. Klauen einfach. Kopf breiter als das Halsschild; dieses stark gewölbt, herzförmig, öfters mit einem hornartigen Fortsatze versehen, hinten stark verschmälert und wie an einem Stiele hängend. Flügeldecken gewölbt, walzenförmig und breiter als das Halsschild. — Larven wie die der Pyrochroiden.

Notoxus Geoffr.

Anthicus Fabr., Attelabus L., Meloë L.

Fühler fadenförmig, gegen die Spitze kaum verdickt, halb so lang als der Körper. Lefze quer, in der Mitte kaum ausgerandet, am Rande fein bewimpert, mit abgerundeten Vorderwinkeln. Oberkiefer sehr groß, 4eckig. Kiefertaster groß; Endglied groß, beilförmig. Lippentaster sehr klein, mit verkehrt eiförmigem Endgliede. Kopf senkrecht stehend, länglichrund. Halsschild kugelig, mit einem nach vorn gerichteten hornartigen Fortsatze. Flügeldecken breiter als das Halsschild, lang gestreckt. — Auf schattigen Grasplätzen und im Sande.

a. Untergattung *Notoxus*:

monoceros L. (Taf. 48, Fig. 14.) var. *interruptus Motsch.* Rötlich gelbbraun, seideglänzend behaart. Kopf dunkel. Flügeldecken am Schildchen mit einem kleinen schwarzen Flecken, mit einem zweiten, öfters fehlenden vor der Mitte an den Seiten und mit einem großen mondförmigen Flecken hinter der Mitte. Das Horn auf dem Halsschild mit 4—5 abgerundeten Zähnen am aufgebogenen Seitenrande. Beim ♂ sind die Flügeldecken an der Spitze abgestutzt und beulenförmig erhöht. Länge 2 1/2—5 Mm. — Ganz Europa, gemein im Gras, auf Gesträuch und im Sand.

cornutus Fabr. Lokalvarietät: *armatus Schmidt.* Tirol. Schwärzlich oder pechbraun, fein und seideglänzend behaart. Fühler, Beine und Flügeldecken blafsbraun. Halsschild öfters rötlich. Flügeldecken mit 2 bräunlichgelben, durch die dunkle Naht unterbrochenen Binden. Länge 3 bis 3 1/2 Mm. — Süd-Deutschland, Ungarn, Schweiz, Ober-Italien, Süd-Frankreich, Schweden.

Fernere europäische Arten: *bicornutus Bedel.* Frankreich; *brachycerus Falderm.* Deutschland, Frankreich, Süd-Russland; *eurycerus Kiesw.* Griechenland; *excisus Küst.* Spanien, Portugal; *hirtus Laf.* Sarepta; *hispanicus Motsch.* Spanien; *impexus Kiesw.* Andalusien; *miles Schmidt.* Ungarn; *platycerus Laf.* Spanien; *siculus Laf.* Sizilien.

b. Untergattung *Mecynotarsus Laferté.*

rhinoceros Fabr. Lokalvarietät: *immaculatus Latr.* Frankreich. Schwarz, grau samartig behaart. Halsschild rot. Taster, Fühler und Beine blafs gelbbraun. Flügeldecken lang eiförmig, ganz schwarz, oder an der Spitze und Wurzel blässer, oder ganz blafsbraun; der aufgebogene Rand des Hornes spitzig gesägt. Länge $1\frac{1}{2}$ —2 Mm. — Süd-Deutschland, Ungarn, Ober-Italien, Schweiz, Frankreich.

Anthicus Fabr.

Fühler wenig länger als Kopf und Halsschild, fast fadenförmig, gegen die Spitze nur unbedeutend verdickt. Lefze quer, mit abgerundetem und bewimpertem Vorderrande. Oberkiefer mäfsig grofs. 3eckig. Kiefertaster mit breit beilförmigem Endgliede. Lippentaster sehr klein; Endglied eiförmig. Füsse mit 4 Gliedern an den Hinter- und 5 an den Vorderbeinen. Kopf breiter als das Halsschild, gerundet 4eckig, mit flacher oder nur wenig gewölbter Stirne. Halsschild länglich, selten so lang als breit, ohne einen hornähnlichen Fortsatz. Flügeldecken breiter als das Halsschild, mehr oder weniger lang gestreckt. — Auf Wiesen, an Meeres-, See-, Fluß- und Bach-Ufern, zum Teil ausschliesslich an salzigem Wasser.

antherinus L. (Taf. 48. Fig. 15.) Lokalvarietät: *tricintus Ster.* Süd-Russland. Schwarz, grau behaart, dicht und fein punktiert. Flügeldecken mit 2 rötlichgelben, schiefen, unregelmäfsigen Binden. Die Spitze der Schienen und die Füsse braun. Länge $2\frac{1}{2}$ —3 Mm. — Deutschland, Schweiz, Frankreich, Schweden, Ungarn, unter Schilf.

floralis Fabr. *basalis Villa.* ♂ Lokalvarietät: *basilaris Say.* Nord-Amerika. Schwarzbraun, glänzend, schwach behaart, sehr fein punktiert. Fühler, Beine, Halsschild und Flügeldeckenwurzel rostrot. Halsschild des ♂ vorn mit 2 kleinen Erhöhungen in der Mitte. Länge $2\frac{1}{2}$ —3 Mm. — Fast in ganz Europa auf Sandufern.

hispidus Rossi. *hirtellus Fabr.*, *pilosus Sturm.* Schwarz, glänzend, zottig behaart, grob punktiert. Halsschild schwarzbraun. Fühler, Schienen, Füsse, Hinterrand des Halsschildes und eine an der Naht unterbrochene Querbinde an der Wurzel der Flügeldecken rotgelb. Länge $2\frac{1}{2}$ —3 Mm. — Oesterreich, Schlesien, Ungarn, Italien, Frankreich, Schweden, Mai.

Fernere europäische Arten: *affinis Laf.* Pyrenäen, Süd-Frankreich; *amicitiae Duf.* Süd-Spanien; *andalusicus Laf.* Andalusien; *angustatus Curt.* England; *ater Panz.* Deutschland, Schweden, überwintert in Schilfstengeln; *axillaris Schmidt.* Süd-Deutschland, Wolhynien; *bifasciatus Rossi.* Deutschland, Italien, Süd-Frankreich; *biguttatus Laf.* Sardinien; *bijubatus Motsch.* Süd-Spanien; *bimaculatus Ill.* Nord-Deutschland, Süd-Russland, an Riedgras und auf Ufersand; *Brucki Kiesw.* Andalusien; *caliginosus Laf.* Dalmatien, Süd-Frankreich; *capito Laf.* Spanien; *corsicus Latr.* Korsika; *Costae Cost.* Sizilien; *Dejeani Laf.* Dalmatien; *dichrous Laf.* Sizilien; *Fairmairei Bris.* Frankreich; *feneostratus Schmidt.* Sizilien, Sardinien; *flavipes Panz.* Deutschland, Finnland; *Frivaldskyi Laf.* Ungarn; *fumosus Luc.* Sardinien; *fuscicornis Laf.* Spanien; *Genei Laf.* Sardinien; *Ghilianii Laf.* Spanien; *gracilis Panz.* Deutschland, Italien, Krim; *humilis Germ.* Fast ganz Europa auf Ufersand; *instabilis Schmidt.* Spanien, England, Dalmatien; *limbatus Fabr.* Nord-Deutschland; *longiceps Laf.* Sizilien; *longipilis Bris.* Frankreich; *luteicornis Schmidt.* Ober-Bayern; *minutus Laf.* Süd-Europa; *mylabrinus Géné.* Sardinien; *nectarinus Panz.* Deutschland, Russland, Sibirien; *niger Oliv.* Mittelmeerküsten; *olivaceus Laf.* Spanien; *Palicari Casteln.* Morea; *palliger Duf.* Pyrenäen; *patagiatus Kiesw.* Nauplia; *Paykulli Gyll.* Süd-

Spanien, Algier; plumbeus *Laf.* Süd-Frankreich; quadriguttatus *Rossi.* Süd-Europa; quadrimaculatus *Luc.* Süd-Frankreich, Algier; quadrioculatus *Laf.* Süd-Europa; ruficollis *Schmidt.* Süd-Europa; salinus *Crotch.* England; Schmidt *Rosenh.* Tirol, Spanien, Süd-Frankreich; sellatus *Panz.* Deutschland, Frankreich, auf Sandbänken; setulosus *Bohem.* Färöer; tenellus *Laf.* Süd-Europa; tenuipes *Laf.* Süd-Europa; terminatus *Laf.* Griechenland; thyreocephalus *Solsky.* Sarepta; tibialis *Waltl.* Andalusien; transversalis *Villa.* Süd-Europa; tristis *Schmidt.* Süd-Europa, England; unicolor *Schmidt.* Deutschland; validicornis *Laf.* Tirol; varians *Kolen.* Tiflis; velox *Laf.* Sizilien; velutinus *Laf.* Pyrenäen; venustus *Villa.* Lombardei, Frankreich; zonatus *Laf.* Sardinien.

a. Untergattung **Formicomus** *Laferté.*: canaliculatus *Laf.* Sizilien; coeruleipennis *Laf.* Süd-Spanien; formicarius *Goetze.* Fast ganz Europa um Bäume; hispanicus *Motsch.* Spanien; jonicus *Laf.* Ionische Inseln; latro *Laf.* Sizilien.

b. Untergattung **Amblyderus** *Laferté.*: scabricollis *Laf.* Algier, Süd-Spanien.

c. Untergattung **Tomoderus** *Laferté.* compressicollis *Motsch.* Süd-Russland, Frankreich.

d. Untergattung **Leptaleus** *Laferté.*: Rodriguesi *Latr.* Spanien, Frankreich.

Ochthenomus *Schmidt.*

Anthicus Sturm.

Fühler von halber Körperlänge, deutlich keulenförmig, unter einem Stirnhöcker in einer Vertiefung eingefügt. Lefze quer 4eckig, mit abgerundeten Vorderecken, vorn bewimpert. Oberkiefer zeckig. Kiefertaster-Endglied groß, beilförmig. Letztes Lippentasterglied eiförmig, Schienen an der Spitze borsten- und dornlos. Kopf länglich, mit eingedrückter Stirne. Halsschild kürzer und schmaler als der Kopf, hinten wenig verschmälert. Flügeldecken viel breiter als das Halsschild, lang gestreckt.

tenuicollis *Rossi.* Lokalvarietät: melanocephalus *Küst.* Deutschland. Schmal, langgestreckt, schwarzbraun, glanzlos, sehr dicht punktiert, mit sehr kleinen haarförmigen, silbergrauen Schüppchen besetzt. Flügeldecken, hier und da auch der Kopf und das Halsschild rötlichbraun. Fühler und Beine braungelb; Flügeldecken selten in der Mitte dunkler. Länge 2½ Mm. — Tirol, Dalmatien, Ungarn, Italien, Sizilien, Süd-Frankreich, Spanien.

Fernere europäische Arten: maritimus *Motsch.* Süd-Russland; punctatus *Laf.* Süd-Europa; similis *Motsch.* Süd-Russland; unifasciatus *Bon.* Italien, Spanien, Frankreich.

Xylophilus *Latr.*

Aderus Westw., *Anthicus Sturm.*, *Euglenes Westw.*, *Phytobarnus Sahlb.*

Fühler von halber Körperlänge, beim ♂ oft fast so lang als der ganze Körper, gegen die Spitze meist etwas verdickt. Oberkiefer am Innenrande fein gekerbt. Kiefertaster lang, mit sehr großem beilförmigen Endgliede. Letztes Lippentasterglied sehr groß, zeckig, die äußere Ecke abgerundet. Hinterschenkel etwas verdickt. Kopf gerundet, so breit oder breiter als das Halsschild und mit diesem durch einen dünnen Hals verbunden. Halsschild breiter als lang, vorn gerundet, nach hinten wenig verschmälert. Flügeldecken viel breiter als das Halsschild, an der Spitze einzeln abgerundet. — Larven unter Baumrinden und im faulen Holz, Käfer schwärmen auf Wiesen.

populneus *Fabr.* (Taf. 48. Fig. 16.) boleti *Marsh.* Rötlichgelb, gelbbraun, fein punktiert, sehr fein weißgrau und seidglänzend behaart; auf den

Flügeldecken am Schildchen findet sich ein Flecken und hinter der Mitte eine Binde, welche nicht behaart sind. Halsschild an der Wurzel meist bogenförmig eingedrückt. Länge $1\frac{1}{2}$ —2 Mm. — Deutschland, Frankreich, England, unter Pappelrinde.

Fernere europäische Arten: *amabilis* *Sahlb.* Finnland, Siebenbürgen; *brevicollis* *Perris.* Garonne in Frankreich; *fennicus* *Mannerh.* Finnland; *haveolus* *Muls.* Lyon; *neglectus* *Aubé.* Frankreich; *nigrinus* *Germ.* Deutschland, in Kiefern und Eichen; *nigripennis* *Vill.* Lombardei; *pentatomus* *Thoms.* Smaland (Schweden); *pruinosis* *Kiesw.* Süd-Frankreich; *pygmaeus* *Deeger.* Deutschland, Schweden, England, Frankreich, in Eichen; *ruficollis* *Rossi.* Italien; *sanguinolentus* *Kiesw.* Süd-Frankreich; *testaceus* *Kol.* Dalmatien.

Steropes Stév.

Blastanus Ill.

Fühler fadenförmig, die 3 letzten Glieder kaum dicker. Oberkiefer mit einfacher Spitze. Kiefertaster groß, Endglied schwach beilförmig. Letztes Lippentasterglied verkehrt kegelförmig, schief abgestutzt. Vorletztes Fußglied 2lappig. Kopf mit dem Halsschild durch einen kurzen, dünnen Stiel verbunden. Halsschild etwas länger als breit, vorn etwas gerundet erweitert. Schildchen länglich 4eckig, an der Spitze abgerundet. Flügeldecken breiter als das Halsschild, fast 3mal so lang als zusammen breit, walzenförmig.

caspicus Stév. Länglich, gleichbreit, seidenglänzend behaart. Kopf schwärzlich, Flügeldecken grau. Halsschild, Fühler und Beine rostfarbig. Beim ♂ steht in der Mitte auf jeder Flügeldecke ein schwarzer Punkt. Länge 6—8 Mm. — Süd-Rußland.

LXVIII. Familie.

Mordellidae (Mordellae, Mordellinae).

Fühler 11gliedrig, fadenförmig, nicht selten nach innen schwach gesägt, oder leicht und allmählich gegen die Spitze verdickt. Oberkiefer innen mit häutigem Saum. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliedrig, letztes Glied beilförmig. Lippentaster 3gliedrig. Hüften der Vorderbeine kegelförmig aus den Gelenksgruben hervorragend. Vordere Füße mit 5, Hinterfüße mit 4 Gliedern; die Glieder entweder sämtlich oder nur die hinteren Glieder geteilt. Klauen einfach oder gezähnt. Halsschild vorn schmal, an der Wurzel so breit wie die Schultern. Kopf mit dem Halsschild in Form eines Halses verbunden. Flügeldecken gegen die Spitze verschmälert, kurz, den After nicht bedeckend. Unterseite gekielt. Körper meist zum Springen eingerichtet. — Larven weichhäutig; Kopf hornig, mit 1 bis 3 Ocellen jederseits und 4gliedrigen Fühlern; Beine sehr kurz undeutlich gegliedert. Letztes Hinterleibssegment groß, rau, mit konischem Vorsprung.

Mordella L.

Nattirrica Costa., Stenalia Muls.

Fühler fadenförmig, nach innen meist schwach gesägt, vor den Augen eingefügt. Oberkiefer breit, zackig, mit gezählter Spitze. Letztes Kiefertasterglied beilförmig. Lippentaster-Endglied eiförmig, innen vorgezogen und an der Spitze abgestutzt. Vorderhüften groß, zapfenförmig. Hinterhüften sehr groß, bilden eine große Platte. Schenkel und Schienen der Hinterbeine breit, flachgedrückt. Schienen mit langen Enddornen. Klauen einfach. Kopf breit und kurz; der Mund ist an die Vorderhüften angelegt. Augen eiförmig. Halsschild meist breiter als lang, vorn zugerundet. Flügeldecken nach rückwärts stark verengt, an der Spitze einzeln abgerundet. Letzter Hinterleibsring stachelartig zugespitzt, — Die afterstacheligen Larven in trockenen Baumzweigen, anbrüchigem Holz oder Baumschwämmen. Die Käfer im Sommer auf Blüten.

a. Untergattung *Mordellistena* Costa.:

humeralis L. (Taf. 48. Fig. 17.) Lokalvarietäten: *flavescens* Mars. England; *fusca* Schrank. Deutschland; *meridionalis* Costa. Sizilien. Schwarz, mit feiner, grauer, seidenglänzender Behaarung. Mund, Fühlerwurzel, Seiten des Halsschildes, Vorderbeine und ein Flecken auf den Schultern rötlichgelb. Fühler schwach gesägt. Länge $2\frac{1}{2}$ —4 Mm. — Nord- und Mittel-Europa.

lateralis Oliv. Lokalvarietät: *dorsalis* Panz. Deutschland; *variegata* Fabr. Schwarz, fein grau behaart; an den Vorderecken des Halsschildes und an der Schulter steht ein Flecken, letzterer verschmälert sich allmählich und erstreckt sich bis über die Mitte der Flügeldecken. Mund, Fühler und Beine bräunlichgelb. Hinterschinken hier und da in der Mitte schwärzlich. Länge $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ Mm. — Nord- und Mittel-Europa.

Fernere europäische Arten: *abdominalis* Fabr. Deutschland, Schweden, England; *axillaris* Gyll. Deutschland, Frankreich; *brevicauda* Bohem. Gotland; *confinis* Costa. Sizilien; *episternalis* Muls. Süd-Frankreich; *extensa* Rosenh. Andalusien; *flexipes* Muls. Hyères Frankr.; *grisea* Muls. Süd-Frankreich; *humerosa* Rosenh. Ungarn; *inaequalis* Muls. Frankreich, England, Sizilien; *longicornis* Muls. Süd-Frankreich; *micans* Germ. Deutschland, Dalmatien, Süd-Russland; *minima* Muls. Süd-Frankreich; *nana* Motsch. Ost-Russland; *neuwaldeggiana* Panz. Deutschland, England, Frankreich; *obtusata* Bris. Hyères Frankr.; *parvula* Gyll. Schweden; *Perrisi* Muls. Süd-Frankreich; *Perroudi* Muls. Süd-Frankreich; *pumila* Gyll. Deutschland, Frankreich, Sizilien, Larve im Stengel von *Artemisia*; *pusilla* Redt. Larve im Stengel von *Artemisia*; *rectangula* Thoms. Schweden; *stenidea* Muls. Frankreich; *stricta* Costa. Sizilien; *subtruncata* Muls. Frankreich; *tarsata* Muls. Frankreich; *testacea* Fabr. Deutschland, Schweden, Süd-Frankreich, Pyrenäen, Süd-Russland; *troglyodytes* Mannerh. Finnland, Deutschland, Frankreich; *viridescens* Costa. Sizilien; *vittata* Gemming. München, Frankreich.

b. Untergattung *Mordella*:

aculeata L. var. *femoralis* Meg. Schwarz, mit sehr kurzer, seidenglänzender, braungrauer Behaarung. Halsschild viel breiter als lang. Flügeldecken nach hinten stark verschmälert. Fühler deutlich gesägt. Länge 4—5 Mm. — Larve im Mark der Lichtnelke und Cichorie. Nördliches und gemäßigtes Europa.

duodecimpunctata Rossi. *perlata* Herbst. Lokalvarietäten: *octopunctata* Schrank. Ungarn; *sexpunctata* Herbst. Frankreich. Schwarz, behaart. Halsschild mit

weißlichen Zeichnungen. Flügeldecken mit silberweißen, sehr veränderlichen Flecken; meist finden sich 6 auf jeder Flügeldecke. Fühler schwach gesägt. Letzter Hinterleibsring in eine lange Spitze ausgezogen. Länge 8—10 Mm. — Deutschland, Italien.

Fernere europäische Arten: *albosignata* Muls. Steiermark; *aradasiana* Patti. Catania (Sizilien); *basalis* Costa, Sizilien; *bipunctata* Germ. Sizilien, Dalmatien, Spanien; *bisignata* Redt. Deutschland; *brevicauda* Costa, Sizilien; *fasciata* Fabr. Deutschland, Frankreich, Italien, Larve in Buchenstümpfen; *Gacognei* Muls. Süd-Frankreich; *leucaspis* Küst. Dalmatien; *maculosa* Naezen. Schweden, Deutschland, Frankreich, an Holzpilzen; *pulchella* Muls. Korsika; *Sacheri* Frivald. Mehadia; *sulcicauda* Muls. Spanien; *villosa* Schrank. Deutschland, Frankreich; *viridipennis* Muls. Spanien.

c. UnterGattung **Tomoxia** Costa.: *biguttata* Casteln. Frankreich, Schweden, Wolhynien, Sizilien, an alten Weiden und Buchen.

d. UnterGattung **Conalia** Muls.: *Baudii* Muls. Ungarn.

Anaspis Geoffr.

Mordella Fabr., *Plesianaspis* Costa.

Fühler fadenförmig, gegen die Spitze etwas verdickt. Oberkiefer zackig, an der Spitze gebogen, scharf geteilt und zzähmig. Kiefertaster mit großem, beilförmigem Endgliede. Letztes Lippentasterglied fast zackig. Hinterhüften viel schmaler als die Hinterbrust. Klauen einfach oder nur undeutlich gezähnt, oder mit einem Lappchen an der Wurzel. Kopf breit und kurz. Mund an die Vorderhüften angelegt. Augen schwach ausgerundet. Halsschild breiter als lang, vorn zugerundet. Flügeldecken nur wenig nach hinten verschmälert. Letzter Hinterleibsring stumpf kegelförmig. — Käfer Juli auf Blüten. Larven wahrscheinlich in altem Holz und Pflanzenstengeln.

a. UnterGattung **Anaspis**:

frontalis Fabr. (Taf. 48, Fig. 18.) *atra* Fabr. var. *flava* Linn. Schwarz, mit sehr feiner, braungrauer, seideglänzender Behaarung. Fühlerwurzel, Vorderkopf, Mund und Vorderbeine blaßgelb. Selten ist nur die Fühlerwurzel gelb, der Mund und die Beine braun. Länge $3\frac{1}{2}$ Mm. — Fast in ganz Europa. Larve in Stengeln von Eupatorium.

Fernere europäische Arten: *arctica* Zetterst. Nord-Europa; *assimilis* Snell. Holland; *fasciata* Torst. Ganz Europa; *forcipata* Muls. Frankreich, England, Italien; *labiata* Costa. Süd-Frankreich; *maculicollis* Motsch. Süd-Russland; *melanopa* Torst. Fast ganz Europa; *melanostoma* Costa, Sizilien, Frankreich; *nigripes* Bris. Reynosa; *ochracea* Stierl. Sarepta; *orientalis* Fald. Süd-Russland; *poecila* Falderm. Süd-Russland; *pyrenaea* Fairm. Pyrenäen; *ruficollis* Fabr. Deutschland, Frankreich; *rufilabris* Gyll. Deutschland, Frankreich; *steppensis* Motsch. Süd-Russland; *subtestacea* Steph. Frankreich, England, Sizilien; *testacea* Torst. England; *testacea* Snellen. Holland; *thoracica* Linn. Europa; *verticalis* Falderm. Süd-Russland.

b. UnterGattung **Silaria** Muls.: *brunnipes* Muls. Süd-Frankreich; *Chevolati* Muls. Spanien; *latiuscula* Muls. Süd-Frankreich; *Mulsanti* Bris. Süd-Frankreich; *phalerata* Germ. Hessen; *quadrifasciata* Gyll. Deutschland, Spanien, Italien, Juli auf *Achillea millefolium*; *variens* Muls. Frankreich, Oesterreich, Tirol, Steiermark.

c. UnterGattung **Pentaria** Muls.: *badia* Rosenh. Ungarn, Süd-Deutschland, Hyères.

LXIX. Familie.

Rhipiphoridae (Rhipiphorides).

Fühler 11gliederig, beim ♂ gekämmt oder wedelförmig, beim ♀ gesägt, selten gekämmt oder wedelförmig, sehr selten fadenförmig, in welchem Falle das ♀ weder Flügeldecken noch Flügel hat. Oberkiefer ohne Hautsaum. Kiefertaster 4gliederig, das letzte Glied nie eiförmig. Lippentaster 3gliederig. Hüften der Vorderbeine kegelförmig aus den Gelenksgruben hervorragend. Füße an den vorderen Beinen 5-, an den Hinterbeinen 4gliederig. — Larven wenigstens teilweise Parasiten.

Pelecotoma Fisch.

Fühler vor den Augen eingefügt, länger als Kopf und Halsschild, beim ♂ gekämmt, beim ♀ gesägt. Oberkiefer mit 2zähliger Spitze. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig, fadenförmig, Endglied walzenförmig, an der Spitze schief abgestutzt. Lippentaster 3gliederig, das letzte Glied lang, spindelförmig. Füße an den Vorderbeinen und an den Hinterbeinen 4gliederig. Schienen ohne Enddorne. Klauen undeutlich 2zählig. Kopf groß, quer, vertikal. Augen eiförmig. Halsschild 3eckig, nach vorn verengt. Flügeldecken den Hinterleib ganz bedeckend, an der Spitze einzeln abgerundet.

fennica Payk. Schwarz, hellgrau behaart. Flügeldecken braun, Fühlerwurzel und Beine bräunlichgelb. Länge 3—4 Mm. — Deutschland, Oesterreich, Rußland, Finnland, Schweden, im Juli in der Mittagshitze an zerfressenen morschen Weiden und Pappeln, wo sie in den Bohrlöchern der Holzkäfer aus- und eingehen.

Evaniocera Guér.

Ptilophorus Gerst.

Die ersten 3 Fühlerglieder beim ♀ einfach, beim ♂ das dritte nach innen dornartig erweitert, die folgenden 8 Glieder einen langen Wedel bildend. Oberkiefer hinter der sichelförmigen Spitze mit einem Zahne. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster 4gliederig, das letzte Glied spindelförmig. Lippentaster 3gliederig, das Endglied spindelförmig. Fühler an den vorderen Beinen 5, an den Hinterbeinen 4gliederig. Schienen mit 2 Enddornen. Klauen dicht gekämmt. Augen von einem gerundeten Lappen des Kopfrandes fast ganz überzogen und durch denselben in 2 Teile geteilt. Halsschild 3eckig, nach vorn verengt. Flügeldecken den Hinterleib bedeckend.

Dufourii Latr. Lokalvarietät: *Evan. Boryi* Lucas. Alger. Schwarz oder pechbraun, dicht grau behaart, dicht punktiert. Füße und meist auch die Flügeldecken braun, letztere fein runzelig punktiert, mit undeutlich erhöhten Linien. Stirne beim ♂ eingedrückt und braun behaart, beim ♀ in der Mitte glatt. Länge 4—9 Mm. — In den südlichen Ländern Europas.

*Metococcus Gerst.**Rhipiphorus Fabr.*

Fühler auf der Stirne vor den Augen eingelenkt, die Glieder vom vierten an beim ♂ mit je 2 sehr langen, fächerartig gestellten Fortsätzen, beim ♀ nur mit einem und viel kürzeren Fortsatze. Oberkiefer mit einfacher Spitze, Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster fadenförmig. Beine lang und dünn. Hinterschienen an der Spitze bedornt. Fußglieder lang, dünn, nehmen allmählich an Länge ab. Klauen an der Spitze gespalten. Vorderhüften groß, eng aneinanderstehend. Hinterhüften kaum breiter als die Schenkel. Kopf breit. Augen kaum ausgerandet. Mund an die Vorderhüften angelegt. Halsschild länger als breit; Scheibe mit tiefer Mittelfurche; Hinterrand mit großem lappenförmigem Fortsatze. Flügeldecken an der Wurzel so breit als das Halsschild, einzeln abgerundet; jede Decke nach hinten scharf zugespitzt, länger als der Hinterleib.

paradoxus L. (Taf. 48. Fig. 19.) ♀ *angulatus* Panz. Schwarz. Seiten des Halsschildes und der Bauch gelbrot. Flügeldecken beim ♂ ganz oder teilweise gelb. Länge 8—10 Mm. — Deutschland, Frankreich, Schweden, höchst selten. Larve und Käfer in Wespen- und Hornisfnestern.

*Rhipiphorus Fabr.**Emmenadia Casteln.*

Fühler vom vierten Gliede an mit kammförmig oder fächerartig gestellten Fortsätzen, welche beim ♂ doppelt, beim ♀ einfach und an der Spitze öfters geteilt sind. Oberkiefer gebogen, zahnlos, mit einfacher Spitze. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster fadenförmig. Fußglieder fadenförmig, letztes Glied viel länger. Klauen sehr stark und gespalten. Kopf breit, mit an die Vorderhüften angelegtem Munde. Augen kaum ausgerandet. Halsschild länger als breit. Flügeldecken an der Wurzel so breit als das Halsschild, einzeln abgerundet; jede Decke scharf zugespitzt und so lang als der Hinterleib. — Käfer auf Blüten.

bimaculatus Fabr. (Taf. 48. Fig. 20.) var. *a. larvata* Schrank. Lokalvarietäten: *angustulus* Motsch. Spanien; *bicolor* Oliv. Frankreich; *binotatus* Fisch. Süd-Russland; *carinthiacus* Panz. Kärnten; *litturatus* Fabr. Italien; *nigrithorax* Fisch. Kaukasus; *quadrimaculatus* Gyll. Ungarn; *tricuspidatus* Gmel. Spanien. Rostrot, glänzend. Brust schwarz. Flügeldecken rötlichgelb; jede Decke vor der Spitze mit einem länglichen schwarzen Flecken. Länge 7—10 Mm. — Süd-Deutschland, Schweiz, Ungarn, Süd-Frankreich, Spanien, Italien.

Fernere europäische Arten: *bipunctatus* Fabr. Süd-Frankreich, Unter-Italien; *flabellatus* Fabr. Süd-Frankreich, Spanien, Indien, Kap, Senegal; *praeustus* Gebl. Süd-Frankreich, Krim, Dalmatien.

*Myodites Latr.**Rhipiphorus Fabr.*

Fühler auf dem Scheitel des Kopfes eingefügt, kurz, beim ♂ auf jeder Seite der Fühler vom vierten Gliede an verlängerte, kammförmig gestellte Fortsätze, welche beim ♀ nur auf einer Seite vorhanden sind.

Oberkiefer mit einfacher Spitze. Kiefertaster fadenförmig. Fußglieder wenig verlängert. Klauen auf der untern Seite gezähnt. Kopf kurz und breit; Mund an die Vorderhöften anlegbar. Halsschild länger als breit, abgestutzt zeckig. Flügeldecken sehr kurz, eiförmig, ein abgestutztes Schüppchen darstellend; sie werden von den sehr langen Flügeln weit überragt.

subdipterus Fabr. (Taf. 48, Fig. 21.) Schwarz, glänzend, grau behaart. Fühler beim ♂ gelbrötlich, beim ♀ schwarz. Flügeldecken hell ockergelb, glänzend, fast durchsichtig, sehr fein punktiert, gewölbt, innen gerade, aufsen bogenförmig nach innen gerundet. Flügel wasserhell, in der Mitte mit einem braunen Flecken. Hinterleib gelbrötlich, beim ♀ mit schwarzem After. Beine gelbrötlich; die Hinterschenkel beim ♂ braun, beim ♀ schwarz. Länge 8 Mm. — Süd-Frankreich, Spanien.

Rhipidius Thunb.

Symbius Sunder.

Fühler beim ♂ fächerförmig, die Glieder vom vierten an in lange Fortsätze erweitert, beim ♀ fadenförmig. Kopf klein. Augen beim ♂ sehr groß, berühren sich beinahe auf der Stirne und auf der Unterseite und lassen nur einen kleinen Punkt für den Mund frei; beim ♀ sind die Augen klein. Kiefertaster fadenförmig. Lippentaster fadenförmig. Füße fadenförmig; Glieder rund. Schienen an der Spitze ohne Dorne. Halsschild glockenförmig. Schildchen groß, zeckig, breiter als lang, rinnenförmig vertieft. Flügeldecken nur so lang als der halbe Leib, weder den Hinterrücken, noch die Flügel bedeckend; Spitzen nach aufsen gerichtet, divergieren stark. Dem ♂ fehlen die Flügel und Flügeldecken.

blattarum Sunder. *pectinicornis* Thunb. Pechschwarz, wenig glänzend, dicht und ziemlich grob runzelig punktiert. Fühler, Flügeldecken und Beine braun. Länge 6 Mm. — Oesterreich, auch Nord-Deutschland; die Larve schmarotzt im Hinterleib von Blatta, Käfer ist unter Eichenrinde angetroffen worden.

Fernere europäische Art: *lusitanicus* Gerst. Portugal.

LXX. Familie.

Meloidae (Cantharidae, Cantharides).

Fühler 11-, selten 9gliederig, fadenförmig, meist gegen die Spitze verdickt. Lefze meist herzförmig oder zeckig. Oberkiefer zeckig, hier und da am Innenrande gezähnt, mit einfacher Spitze. Unterkiefer zweilappig. Kiefertaster 4gliederig, fadenförmig; das Endglied kegelförmig. Lippentaster 3gliederig. Vordere Füße mit 5, Hinterfüße mit 4 Gliedern; die Glieder ganz. Klauen in zwei ungleiche Hälften gespalten. Flügel-

decken weich, schmal und verlängert, oder kürzer als der weiche Hinterleib. — Larven parasitisch, in der Jugend hornig, sechsbeinig, schlank; später dick, weich, häutig, walzig und fufslos.

Meloë L.

Fühler fadenförmig oder schnurförmig, meist gegen die Spitze verdickt oder in der Mitte mit vergrößerten Gliedern. Lefze schräg 4eckig, ausgerundet. Oberkiefer hornig, am innern Rande ungleich vielzählig oder eckig. Kiefertaster mit lang eiförmigem Endgliede. Letztes Lippentasterglied kegelförmig, abgestutzt. Vorder- und Mittelhüften sehr grofs, zapfenförmig. Hinterschienen an der Spitze bedornt; von den Dornen ist einer breit, an der Spitze schief abgestutzt und ausgehöhlt. Klauen gespalten. Kopf sehr grofs, hinter den schmalen länglichen Augen stark verlängert, mit stark gewölbtem Scheitel, durch einen dünnen Hals mit dem Halsschild verbunden. Halsschild meist schmaler als der Kopf. Schildchen nicht sichtbar oder sehr klein. Flügeldecken viel breiter als das Halsschild; die Nahränder liegen an der Basis übereinander, divergieren gegen die Spitze und die Seitenränder umfassen die Seiten der Brust. Hinterleib grofs und wird von den Flügeldecken nicht bedeckt. Flügel fehlen. — Die Eier werden in den Sand gelegt. Die Larven besteigen Blumen und lassen sich von den Bienen in ihre Stöcke tragen, wo sie schmarotzen. Die Käfer im Frühling auf Wegen und im Grase.

proscarabaeus L. (Taf. 48. Fig. 22.) Lokalvarietäten: *cyanelus* Brullé, Griechenland; *pannonicus* Ziegl. Illyrien; *cyanelus* var. *Brullé*, Illyrien; *coeruleus* Besser, Illyrien; *gallicus* Dej. Frankreich; *incertus* Tausch. Sarepta; *tauricus* Dej. Taurien; *volgensis* Tausch. Wolga; *tectus* Panz. England. Schwarz, blau oder violett schimmernd. Fühler und Beine schwarzblau. Kopf und Halsschild sehr grob, dicht und tief punktiert; die Scheibe auf dem Halsschild ohne Eindrücke, der Hinterrand derselben fast gerade. Flügeldecken grob gerunzelt. Fühler in der Mitte verdickt. Länge 12—38 Mm. — Ganz Europa und Sibirien.

violaceus Marsh., *proscarabaeus* Panz. Lokalvarietäten: *aprilinus* Meyer. Deutschland; *rufipes* Bremi. Schweiz. Dunkelblau, glänzend. Kopf und Halsschild zerstreut punktiert; letzteres hat einen tief ausgeschnittenen Hinterrand und ist vor demselben der Quere nach eingedrückt. Flügeldecken lederartig gerunzelt. Länge 14—24 Mm. — Europa.

decorus Brandt, *pygmaeus* Redt. Schwarz, mit violettem Schimmer. Halsschild kaum sichtbar punktiert, mit vorragenden Hinterecken. Flügeldecken sehr fein lederartig gerunzelt, mit schwach erhabenem Seitenrande. Länge 14—18 Mm. — Oesterreich, Ungarn.

variegatus Donovan. (Taf. 49. Fig. 23.) *majalis* Fabr., *scabrosus* Marsh. Schmutzig metallgrün. Kopf und Halsschild mit purpurroten Rändern. Jeder Hinterleibsringel oben mit einem grofsen kupferglänzenden Flecken. Unterseite hellgrün; jeder Bauchringel an der Wurzel kupferrot. Halsschild grob punktiert. Flügeldecken stark gerunzelt. Länge 21—36 Mm. — Die Larven sollen sich zwischen die Hinterleibsringe der Honigbienen einbeifsen und so die tödtliche Tollkrankheit erzeugen. Deutschland, Frankreich, England, Spanien.

coriarius Hoffm. *reticulatus Brandt.* Lokalvarietäten: *rufiventris Germ.* Ungarn; *Hoffmannseggii Germ.* Krim. Glänzend schwarz. Kopf und Halsschild grob und dicht punktiert; letzteres oben flach, mit einer tiefen Mittelrinne, und auf beiden Seiten mit einem Eindrucke, der Seitenrand ist vorn in eine stumpfe Ecke erweitert. Flügeldecken mit großen, warzigen, glänzenden Erhöhungen; die Vertiefungen zwischen denselben mit sehr feinen, strahlenförmig auseinanderlaufenden Runzeln. Variiert mit an der Wurzel rostrot gefärbten Bauchringeln. Länge 18—38 Mm. — Oesterreich, Ungarn, Süd-Rußland.

brevicollis Panz. Schwarzblau, mit violetttem Schimmer. Kopf und Halsschild tief punktiert; Halsschild an den Seiten gerundet, am Hinterrande mit einem tiefen Eindrucke und einer Ausbuchtung, die Scheibe mit vertiefter Mittellinie und auf beiden Seiten dieser meist seicht eingedrückt. Flügeldecken mit etwas feinen, dornartig gewundenen Runzeln. Länge 14—21 Mm. — Deutschland, England, Frankreich, Portugal, Wolhynien, Süd-Rußland.

Fernere europäische Arten: *aeneus Tausch.* Sarepta; *autumnalis Oliv.* Deutschland, Frankreich, England; *Baudueri Grenier.* Süd-Frankreich; *bilineatus Arag.* Sizilien; *cicatricosus Leach.* Deutschland, Frankreich; *corallifer Germ.* Portugal; *corallipes Dahl.* Italien; *cyaneus Muls.* Frankreich; *erythrocnemus Pall.* Süd-Europa, schmarotzt bei der Mauerbiene (*Chalicodoma*); *fascicularis Arag.* Lombardei; *hiemalis Gredl.* Tirol; *hungarus Schrank.* Deutschland, Frankreich; *insignis Charp.* Spanien; *Latreillei Reiche.* Spanien; *luctuosus Brandt.* Sizilien; *majalis Linn.* Spanien, Süd-Frankreich; *maurus Tausch.* Russland; *maurus Brandt.* Spanien, Sizilien, Madeira; *purpurascens Germ.* Frankreich, Sardinien; *rugosus Marsh.* Fast ganz Europa; *tucius Rossi.* Süd-Frankreich, Portugal, Sizilien, Krim, Italien; *uralensis Pall.* Deutschland, England, Ungarn, Italien, Sibirien.

Cerocoma Geoffr.

Meloe L.

Fühler oegliedrig, nahe am Munde eingefügt; Endglied sehr groß, fast zeckig eiförmig oder länglich eiförmig, beim ♂ das erste Glied stark verlängert, die mittleren sehr unregelmäßig und erweitert. Letzte länglich herzförmig, vorn mit 2 Haarzipfeln. Oberkiefer schmal, verlängert zeckig, an der Spitze einfach; der innere Rand häutig. Kiefertaster fadenförmig oder nach oben verdickt. Lippentaster fadenförmig. Fußglieder beim ♂ erweitert und behaart. Hinterschienen an der Spitze mit mehreren Enddornen. Körper fast walzenförmig, weich. Halsschild fast 4eckig oder vorn abgerundet. Flügeldecken fast gleich. — Käfer auf Blüten.

a. Hauptgattung *Cerocoma*:

Schaefferi L. (Taf. 48. Fig. 24.) Goldgrün oder blau mit grünem Schiller, dicht punktiert. Kopf, Halsschild und Unterseite lang und weiß behaart. Mund, Fühler und Beine gelb. Hüften und Schenkelwurzel schwärzlich oder dunkelgrün. Beim ♂ ist der Mund schwarz. Halsschild so breit als lang, vorn etwas verengt, auf der Mitte mit einer vertieften Längslinie. Länge 7—9 Mm. — Deutschland, Frankreich, Ober-Italien, Süd-Rußland, besonders auf Kamillen.

Fernere europäische Arten: *Dahlia Kraatz.* Rumelien; *gloriosa Muls.* Karamanien; *Kunzei Fviald.* Türkei, Korfu; *Mühlfeldi Gyll.* Ungarn, Persien; *Schraderi Kraatz.* Euboea; *Schreberi Fabr.* Deutschland, Italien.

b. Untergattung *Rhampholyssa* Kraatz.: *Stevani Fisch.* Süd-Russland.

Mylabris Fabr.

Meloë L.

Fühler keulenförmig, gegen die Spitze verdickt; Glieder nehmen allmählich an Länge und Dicke zu, das Endglied ist kegelförmig zugespitzt. Lefze fast herzförmig, hinten an der Wurzel schräg abgestutzt. Oberkiefer zackig zusammengedrückt, mit einfacher, scharf gebogener Spitze; der innere Rand häutig. Kiefertaster fadenförmig, behaart; Endglied kegelförmig, zusammengedrückt, oder fast zackig, an der Spitze breiter und abgestutzt. Lippentaster fadenförmig und behaart. Schienen mit verlängerten, schmalen Dornen. Klauen in 2 ungleiche, nicht gezähnte Hälften gespalten. Körper länglich, geflügelt. Kopf groß, hinter den Augen erweitert, mit hoch gewölbtem Scheitel und mit einem dünnen Halse mit dem Halsschild verbunden. Augen schwach ausgerandet. Halsschild fast schmaler als der Kopf, kugelig, vorn verengt. Schildchen klein. Flügeldecken breiter als das Halsschild, ziemlich walzenförmig, den Hinterleib bedeckend. — Käfer auf Blüten, Larven schmarotzen bei Bienen.

a. Hauptgattung *Mylabris*:

floralis Pall. (Taf. 48. Fig. 25.) Fueslini Panz. Schwarz, glänzend. Körper mit Ausnahme der Flügeldecken lang und schwarz behaart; die Flügeldecken an der Basis mit einem gelben runden Flecken, ein zweiter, ebenfalls gelber Flecken fast nahe an der Spitze und 2 gelbe Binden finden sich eine vor, die andere hinter der Mitte. Länge 14 Mm. — Oesterreich, Schweiz, Ober-Italien, Siebenbürgen, Tirol, Ungarn, Süd-Rußland, legt seine Eier in die Erde, von wo die Larven auf Blüten steigen und auf Bienen übergehen, Käfer auf blühender *Salvia*, *Tabak* und *Wolfsmilch*.

Fernere europäische Arten: *amori Graëlls*, Andalusien; *cineta Oliv.* Türkei, Syrien, Persien; *decimpunctata Fabr.* Krim; *decora Fribald.* Türkei; *Dejeani Gyll.* Spanien, Türkei; *Dufouri Graëlls*, Spanien; *duodecimpunctata Oliv.* Süd-Frankreich, Pyrenäen; *flexuosa Oliv.* Süd-Europa; *Forti Muls.* Süd-Italien; *geminata Fabr.* Süd-Europa; *hieracii Graëlls*, Spanien; *impar Thunb.* Süd-Rußland; *Kaukasus*, Sizilien; *lutea Pall.* Süd-Rußland; *maculata Oliv.* Süd-Europa, Syrien, Egypten; *maculoso-punctata Graëlls*, Spanien; *ocellata Pall.* Süd-Rußland; *pusilla Oliv.* Süd-Rußland; *quadripunctata Linn.* Süd-Europa; *restricta Motsch.* Spanien; *Schreibersi Reiche*, Sizilien; *sericea Pall.* Süd-Rußland; *sobrina Graëlls*, Spanien; *solonica Pall.* Süd-Rußland; *tauricola Mars.* Taurus; *variabilis Pall.* Süd-Europa; *varians Gyll.* Spanien.

b. Untergattung *Coryna* Billb. (Dices Latr., Hycleus Latr.): *Billbergi Gyll.* Spanien, Süd-Frankreich; *confluens Reiche*, Rumelien.

Lydus Meg.

Meloë Meg., *Mylabris Fabr.*

Fühler 11gliederig, gegen die Spitze allmählich oder wenig verdickt; die äußeren Glieder kurz becherförmig, Endglied birnförmig, stumpfspitzig. Oberkiefer mit einfacher Spitze. Taster fadenförmig. Klauen an der größeren Hälfte kammförmig gezähnt. Kopf herabgebeugt, auf der Stirne mit kurzem Längskiel. Halsschild länger als breit, vorn abgestutzt, hinten fast gerade abgeschnitten. Flügeldecken breiter als das Halsschild, ziemlich walzenförmig.

algericus L. Lokalvarietät: *indicus Herbst.* Süd-Russland. Schwarz, glänzend, weißlich behaart. Halsschild fast eben. Flügeldecken dunkel ocker-gelb, dicht und sehr fein runzelig punktiert. Länge 14—18 Mm. — Südliches Europa.

Fernere europäische Art: *trimaculatus Fabr.* Italien, Ungarn, Türkei, Süd-Russland.

Oenas Latr.

Cantharis Oliv., Lytta Fabr., Meloë L.

Fühler 11gliederig, fadenförmig, zwischen den Augen eingefügt; das Endglied verlängert, kegelförmig. Lefze herzförmig, an der Wurzel quer abgestutzt. Oberkiefer 3eckig, scharf; der innere Rand kaum einzähnig. Kiefertaster fadenförmig; Endglied verlängert, walzenförmig abgestutzt. Lippentaster fadenförmig. Klauen in 2 ungleiche Hälften gespalten, beide Hälften ungezähnt. Hinterschienen mit dickem Dorn, an der Spitze schief abgestutzt, erweitert und ausgehöhlt. Körper länglich, fast rund. Halsschild klein, kreisförmig 4eckig. Flügeldecken verlängert, schmal.

afra L. Lokalvarietät: *unicolor Casteln.* Berberei. Schwarz, punktiert. Halsschild rot. Länge 12—14 Mm. — Portugal.

Fernere europäische Art: *crassicornis Fabr.* Tirol, Oesterreich, Ungarn, Dalmatien.

Lytta Fabr.

Cantharis Geoffr., Lagorina Muls., Meloë L.

Fühler 11gliederig, fadenförmig, so lang oder länger als der halbe Körper, vor den sehr schwach ausgerandeten Augen eingelenkt; Endglied verlängert, kegelförmig eirund, zugespitzt. Lefze herzförmig. Oberkiefer an der Spitze einfach. Kiefertaster fadenförmig; Endglied gröfser, abgestumpft. Lippentaster fast fadenförmig; mit abgestutztem Endgliede. Schienen mit dickem Enddorn, an der Spitze etwas erweitert, schief abgestutzt und ausgehöhlt. Körper verlängert, fast walzenförmig. Halsschild klein, fast 4eckig. Flügeldecken weich, verlängert, schmal. — Käfer auf Blättern und Blüten.

a. Hauptgattung *Lytta*:

vesicatoria L. (Taf. 48. Fig. 26.) Goldgrün oder bläulichgrün, glänzend. Fühler und Füfse schwarz. Kopf und Halsschild fein und zerstreut punktiert. Flügeldecken fein und dicht runzelig punktiert, mit einigen etwas erhöhten, feinen Längslinien. Auf dem Scheitel steht eine vertiefte Mittellinie. Halsschild nach hinten verschmälert, an den Seiten vor der Mitte eckig erweitert. Länge 12—24 Mm. — Deutschland, Ober-Italien, Frankreich, England, Schweden; die Larve in oder dicht über der Erde; der Käfer erscheint gesellig Mitte Juni auf Eschen, Liguster, Geißblatt, Holunder und spanischem Flieder. Der Gebrauch dieses Käfers als äußeres blasenziehendes Mittel ist bekannt.

Fernere europäische Arten: *Bassi Casteln.* Sizilien; *bicolor Fisch.* Süd-Russland; *dives Brullé.* Griechenland, Türkei; *rufidorsum Goeze.* Deutschland, Süd-Europa; *segetum Fabr.* Sizilien, Berberei; *sericea Walll.* Spanien, Algier; *trivittis Pall.* Süd-Russland.

b. Untergattung *Halosimus* *Muls.* (*Alosimus* *Muls.*):

syriaca L. Lokalvarietät: *myagri* *Ziegl.* Spanien. Kopf, Fühler und Unterseite schwarz, grün schimmernd, ziemlich lang und schwarz behaart. Halsschild rot. Flügeldecken grün, blaugrün oder violett. Kopf tief punktiert; auf dem Scheitel steht eine schwache Mittelrinne. Halsschild breiter als lang, fein und zerstreut punktiert, in der Mitte mit einer Furche, an den Seiten gleichmäßig abgerundet. Variiert mit 2 schwarzen Flecken auf dem Halsschild. Länge 7—18 Mm. — Oesterreich, Süd-Russland, Frankreich, Syrien.

Fernere europäische Arten: *chalybaeus* *Tausch.* Süd-Russland; *collaris* *Fabr.* Süd-Russland; *elegantulus* *Muls.* Türkei; *noticollis* *Muls.* Griechenland, Karamanien.

Epicauta *Redt.*

Cantharis *Oliv.*, *Lytta* *Fabr.*

Fühler kaum so lang als der halbe Körper, borstenförmig, gegen die Spitze stark verdünnt. Oberkiefer mit einfacher Spitze. Kiefertaster ziemlich fadenförmig; das letzte Glied abgestumpft. Lippentaster fadenförmig. Halsschild etwas länger als breit. Flügeldecken nach hinten etwas erweitert. — Käfer auf Blüten.

dubia *Fabr.* (Taf. 48. Fig. 27.) Schwarz, fein grau behaart, außerdem noch mit kurzen, abstehenden, schwarzen Haaren besetzt. Fühlerwurzel, Stirne und Scheitel rot; auf letzterem steht eine schwarze Mittellinie. Halsschild tief punktiert; mit einer Mittelfurche. Flügeldecken sehr fein und dicht körnig punktiert, mit dicht weiß behaartem Seitenrande. Länge 14 bis 16 Mm. — Oesterreich, Dalmatien, Ungarn, Italien, Ost-Frankreich.

Fernere europäische Arten: *erythrocephala* *Pall.* Oesterreich, Süd-Russland; *flabellicornis* *Germ.* Illyrien, Dalmatien, Ungarn, Türkei, Süd-Russland.

Zonitis *Fabr.*

Apalus *Oliv.*

Fühler so lang oder länger als der halbe Körper, fadenförmig, vor den nierenförmigen Augen eingelenkt. Lefze 4eckig halbkreisförmig. Oberkiefer 3eckig, mit einfacher, gebogener Spitze. Kiefertaster fadenförmig; Endglied beider Taster eiförmig, mit stumpfer Spitze. Klauen in zwei ungleiche Hälften gespalten, von denen die größere Klaue kammförmig gezähnt ist. Vorderhüften sehr groß, zapfenförmig. Körper fast walzenförmig, weich. Kopf geneigt, herzförmig oder 3eckig, mit hochgewölbtem Scheitel, mit einem dünnen Halse mit dem 4eckigen Halsschild verbunden. Flügeldecken breiter als das Halsschild, verlängert, an der Spitze einzeln abgerundet, den Hinterleib bedeckend. — Käfer auf Blüten.

prausta *Fabr.* (Taf. 48. Fig. 28.) Lokalvarietäten: *afra* *Rossi.* Süd-Frankreich; *fenestrata* *Pall.* Kaukasus; *flava* *Fabr.* Griechenland; *nigripennis* *Fabr.* Algier. Rötlichgelb. Mund, Fühler, Augen, Flügeldeckenspitze, Brust, Hinterleibswurzel und Füße schwarz. Beim ♂ sind die Flügeldecken ganz schwarz und nur an der Basis gelb. Kopf und Halsschild dicht punktiert; das letztere fast kahl, vorn kaum erweitert. Flügeldecken fein und dicht run-

zellig punktiert, sehr fein und niederliegend behaart. Länge 9 Mm. — Oesterreich, Süd-Frankreich, Italien, Süd-Rußland.

Fernere europäische Arten: Bellieri *Reiche*, Sizilien; bifasciata *Swartz*, Ungarn. Süd-Rußland; caucasica *Pall.*, Süd-Rußland, Kaukasus; fulvipennis *Fabr.*, Ungarn; Haroldi *Heyd.*, Madrid, mutica *Scriba.*, Süd-Europa, Süd-Deutschland; pubescens *Walll.*, Türkei; quadripunctata *Fabr.*, Spanien, Süd-Rußland; sexmaculata *Oliv.*, Süd-Frankreich.

Nemognatha Ill.

Leptopalpus *Guérin.*, Nematognatha *Gemm.*

Fühler fadenförmig, länger als Kopf und Halsschild. Oberkiefer groß mit etwas gebogener Spitze. Kiefertaster fadenförmig. Lippentaster lang, fadenförmig. Endglied schwach keulenförmig, verdickt. Kopf zeckig mit einem dünnen Stiele mit dem Halsschild verbunden. Halsschild so breit als der Kopf, vorn abgerundet, am Hinterrande erhöht gerandet. Flügeldecken noch einmal so lang als zusammen breit.

nigripes *Suffr.* chrysolina *Oliv.* Oben strohgelb. Unterseite, Beine, Fühler, ein Flecken auf dem Halsschild, das Schildchen und ein Flecken auf jeder Flügeldecke und deren Spitze schwarz. Oefers sind die Flügeldecken auch ganz schwarz. Länge 8—10 Mm. — Süd-Frankreich.

Fernere europäische Art: rostrata *Fabr.* Südost-Europa.

Hapalus Fabr.

Apalus *Fabr.*

Fühler fadenförmig, länger als das Halsschild, vor den länglichen Augen eingelenkt; die äußersten Glieder nach innen ein wenig erweitert, gleichsam gezähnt. Oberkiefer an der Spitze einfach. Taster fadenförmig. Füße an den Hinterbeinen 4-, an den Vorderbeinen 5gliedrig. Körper länglich glatt. Kopf eiförmig, vorgestreckt. Halsschild abgerundet, schmal, in der Mitte mit einer Mittelrinne. Flügeldecken weich, nach hinten verschmälert, so lang als der Hinterleib.

bimaculatus *L.* (Taf. 48, Fig. 29.) Schwarz, mattglänzend. Flügeldecken runzelig punktiert, zinnoberrot. Die 4 letzten Hinterleibsringel und die Schienen zinnoberrot, mit einem schwarzen Flecken auf dem Hinterteil. Halsschild rundlich, hinten verschmälert, vorn fast gerade abgeschnitten, punktiert, schwärzlich behaart, mit 3 parallelen vertieften Längslinien. Länge 12—14 Mm. — Nord-Deutschland, Schweden, Finnland.

Fernere europäische Arten: bipunctatus *Germ.*, Ungarn; necydaleus *Pall.*, Süd-Rußland.

Sitaris Latr.

Cantharis *Oliv.*, Criolis *Muls.*, Necydalis *Fabr.*, Stenoria *Muls.*

Fühler fadenförmig, zwischen den mondförmigen Augen eingefügt. Lippe zackig, ganz. Oberkiefer stark, mit gebogenen, scharfen, übereinandergelegten Spitzen. Kiefertaster fadenförmig; Endglied eiförmig walzenförmig, stumpf. Lippentaster mit kegelförmigem Endgliede. Hinterbeine mit sehr kurzen Dornen. Körper länglich. Kopf niedergebogen.

Halsschild kreisförmig, 4eckig, flach. Flügeldecken an der Spitze stark verengt, ahlförmig, klaffend.

muralis *Torst.* (Taf. 48. Fig. 30.) **humeralis** *Fabr.* Schwarz, mattglänzend, kurz und schwarz behaart. Flügeldecken dicht punktiert und gerunzelt, mit stark entwickelten, abgerundeten Schultern und neben dem Schildchen mit einer grossen, flachen, beulenförmigen Auftreibung, an der Basis hell rostgelb. Hinterleib mit gelben Seitenflecken. Schienen und Tarsen dunkel rotbraun. Halsschild fast 4eckig, fein und zerstreut punktiert, mit einer flachen Mittelfurche. Länge 10—12 Mm. — England, Frankreich, Ober-Italien. Larve parasitisch an *Anthophora pilipes* (einer Biene).

Fernere europäische Arten: *analis* *Schaum.* Nord-Deutschland; *apicalis* *Latr.* Süd-Europa; *Querini* *Muls.* Süd-Frankreich; *lativentris* *Schauf.* Andalusien; *melanura* *Küst.* Spanien; *rufipennis* *Küst.* Spanien; *Solieri* *Pecchiol.* Süd-Europa; *splendida* *Schauf.* Süd-Spanien; *thoracica* *Kraatz.* Griechenland.

Otenopus *Fisch.*

Fühler 11gliederig, fadenförmig, kürzer als die Flügeldecken. Lefze 2teilig. Oberkiefer stark gebogen. Kiefertaster sehr lang und fadenförmig. Klauen an den Hinterfüßen gespalten. Kopf breit und kurz. Mund an den Vorderhüften angelegt. Augen nierenförmig. Halsschild fast abgestutzt, herzförmig, an der Wurzel mit einer kleinen Mittelfurche. Flügeldecken breiter als das Halsschild, nach hinten verschmälert, zugespitzt, weit vor der Mitte durch die sanft nach ausßen gebogenen Hinterhäften klaffend. Flügel vorstehend.

Sturmi *Küst.* Fühler, Kopf und Schildchen schwarz. Halsschild gelbrot, stark glänzend, zerstreut und sehr fein punktiert. Flügeldecken rostgelb, an der Spitze schwarz, mit goldgelben Flaumhaaren dünn besetzt. Brust und Hinterleib schwarz. Die letzten Hinterleibsringel hochgelb. Beine orangegelb. Spitze der vordersten Schienen braun. Länge 8 Mm. — Dalmatien.

LXXI. Familie.

Oedemeridae (*Oedemeræ*, *Oedemeritæ*).

Fühler 11gliederig, selten beim Männchen 12-, beim Weibchen 11gliederig, lang, fadenförmig oder borstenförmig; die mittleren Glieder fast 3mal so lang als dick oder länger. Kiefertaster 4gliederig; das Endglied meist beilförmig. Lippentaster 3gliederig. Vorderhüften kegelförmig aus den Gelenksgruben hervorragend. Vordere Füße mit 5, Hinterfüße mit 4 Gliedern; das vorletzte Glied 2lappig oder herzförmig. Klauen einfach. — Larven langgestreckt, häufig vorn breiter, hinten jäh oder allmählich geschmälert. Kopf hornig. Ocellen jederseits 2 oder fehlend. Fühler 4gliederig. Beine 5gliederig. Die ersten Hinterleibsringe unterhalb mit haarigen Höckern, oberhalb zuweilen mit hornigen Vorsprüngen des End-

segments, 3eckig. — Larven in abgestorbenem Holze oder Pflanzenstengeln. Käfer meist auf Blüten.

Calopus Fabr.

Fühler 11gliedrig, in einer Ausrandung der Augen eingelenkt, beim ♂ spitzig gesägt, so lang als der halbe Körper, beim ♀ beinahe fadenförmig, länger als der halbe Körper. Kiefertaster groß; Endglied beilförmig. Lippentaster kurz, mit eiförmigem Endgliede. Vorletztes Fußglied 3eckig. Hinterschenkel einfach. Klauen zahnlos. Kopf 3eckig. Augen groß, nierenförmig, stark vorragend. Halsschild länger als breit, vorn und hinten gerundet, mit abgerundeten Ecken. Schildchen 3eckig. Flügeldecken gleich breit.

serraticornis L. (Taf. 48. Fig. 31.) Schmal und langgestreckt, ziemlich flach, gelblich rotbraun, wenig glänzend, dünn graulich behaart, sehr dicht punktiert. Flügeldecken walzenförmig, an der Spitze zusammen abgerundet; jede Decke mit 3 schwach erhabenen Längslinien. Länge 14–24 Mm. — Deutschland, Schweden, Lappland, Kurland. Larve in gefälltem Kiefernholz. Verwandlung im Herbst. Der Käfer fliegt erst Ende April bis Juni.

Sparedrus Schmidt.

Fühler 11gliedrig, fadenförmig, in einer Ausrandung der Augen eingelenkt, so lang als der halbe Körper; Glieder drehrund. Letztes Kiefernsegment beilförmig. Lippentaster mit eiförmigem Endgliede. Beine einfach. Vorletztes Fußglied 2lappig. Kopf 3eckig, so breit als das Halsschild. Augen groß, nierenförmig, wenig vorragend. Halsschild etwas länger als breit, walzenförmig. Schildchen 3eckig. Flügeldecken beinahe gleichbreit, hinten gemeinschaftlich abgerundet.

testaceus Andersch. Verlängert, schwarz, dicht punktiert, gelbgrau behaart. Halsschild mit einer flachen Längsfurche über die Mitte. Flügeldecken gelbbraun, feiner punktiert als das Halsschild. Länge 10–14 Mm. — Oesterreich, Steiermark, Kärnten, Ungarn. Mai, besonders auf Eichen.

Fernere europäische Art: *Orsinii Costa*. Unter-Italien.

Ditylus Fisch.

Fühler 11gliedrig, fadenförmig, etwas von den Augen entfernt eingelenkt, kürzer als der halbe Körper; Glieder rund, das zweite kurz. Endglieder beider Taster gegen die Spitze erweitert und schief abgestutzt. Beine einfach. Die ersten 4 Glieder sind an den vorderen Beinen und das zweite und dritte an den Hinterbeinen an der Unterseite mit dichtem Filze überzogen. Kopf beim ♀ etwas schmaler als das Halsschild. Augen länglich, kaum ausgerandet. Halsschild so lang als breit, vorn gerundet erweitert, herzförmig. Flügeldecken noch einmal so breit als der hintere Rand des Halsschildes, walzenförmig gewölbt, gegen die Spitze schwach erweitert, an der Spitze gemeinschaftlich abgerundet.

laevis Fabr. *Mimetus unicolor Germ.* Dunkel stahlblau, Kopf und Halsschild glänzend und fein runzelig punktiert, die übrigen Teile matt, mit

sehr dünner, anliegender grauer Behaarung. Flügeldecken sehr dicht punktiert; jede Decke mit 3 sehr schwach erhabenen Längslinien. Länge 16 bis 18 Mm. — Ost-Deutschland, Rußland, Livland, Kurland, in altem Holz, besonders in Pfosten unter Wasser, überall selten.

Nacerdes Stéven.

Ischnomera Steph., Necydalis Fabr., Oedemera Sturm.

Fühler beim ♂ 12-, beim ♀ 11gliedrig, fadenförmig. Letztes Kiefertasterglied beilförmig. Lippentaster-Endglied 3eckig. An den Vorderbeinen sind die ersten 4 Glieder, an den Mittelbeinen die 3 mittleren und an den Hinterbeinen das dritte Glied an der Unterseite mit Filz bedeckt. Kopf 3eckig, bis zu den Augen in das Halsschild zurückgezogen. Augen groß, nierenförmig. Halsschild fast 4eckig, nach hinten nur wenig verschmälert.

melanura L. Lokalvarietäten: *caspica* Godet, Kaspisches Meer; *caucasica* Dej. und *pallida* Stéven. Kaukasus. Kopf und Halsschild rötlichgelb; beim ♂ hat das letztere meist an den Seiten einen schwarzen Flecken. Flügeldecken gelb, mit schwarzer Spitze. Unterseite beim ♂ gelb; beim ♀ ist die Hinterleibsspitze meist gelb. Länge 12—15 Mm. — Fast ganz Europa. Larve in altem Holz unter Wasser, Käfer im Sommer auf Blüten, aber überall selten.

Fernere europäische Art: *sardea* Schmidt. Sardinien.

Anoncodes Schmidt.

Necydalis Fabr., Oedemera Sturm.

Fühler des ♂ mit 12, des ♀ mit 11 Gliedern, fadenförmig, so lang als der halbe Körper oder etwas länger, vor einer kleinen Ausrandung der Augen eingelenkt. Kiefertaster 4gliedrig, mit beilförmigem Endgliede. Lippentaster 3gliedrig; das Endglied 3eckig. Vorderschienen fast immer mit einem Dorn an der Spitze. Füße an den Vorderschienen 5-, an den Hinterbeinen 4gliedrig; das vorletzte Glied an allen Füßen ist unten filzartig behaart. Kopf 3eckig, bis zu den Augen in das Halsschild zurückgezogen. Augen groß, nierenförmig, Halsschild ziemlich 4eckig, nach hinten nur wenig verschmälert. Flügeldecken vorn noch einmal so breit als der hintere Rand des Halsschildes, nach hinten nicht verengt. — Larven in altem Holz, Käfer auf Blüten.

a. Hauptgattung **Anoncodes:**

rufiventris Scop. (Taf. 48, Fig. 32.) *bi-partita* Schrank. Blauschwarz, fein grau behaart. Fühlerwurzel an der untern Seite, Taster und ein Teil der Vorderschienen bräunlichgelb; beim ♂ sind die Flügeldecken um das Schildchen herum, sowie ein Teil der Naht gelbbraun; beim ♀ ist das Halsschild bis auf einen schwarzen Punkt oder eine schwarze Linie in der Mitte oder ganz rotgelb, die Flügeldecken gelb und nur die Spitze oder auch der Seitenrand schwärzlich, oder schwarz, und nur ein 3eckiger Flecken am Schildchen gelb, der Bauch gelb. Länge 9—14 Mm. —

Deutschland, Krain, im Sommer auf blühenden Zwiebeln, Umbellaten, gelben Rüben, Dünengras.

Fernere europäische Arten: *adusta* Panz. Deutschland, Lombardei, Süd-Russland, in Brückenpfosten unter Wasser; *alpina* Schmidt. Tirol; *azurea* Schmidt. Deutschland, Juni, Juli auf Zwiebelblüten; *coarctata* Germ. Süd-Russland, Sibirien; *dispar* Dufour. Süd-Deutschland, Süd-Frankreich, Italien; *fulvicollis* Scop. Deutschland; *geniculata* Schmidt. Türkei; *meridionalis* Costa. Süd-Italien; *ruficollis* Fabr. Deutschland; *turcica* Schmidt. Türkei; *ustulata* Fabr. Deutschland, Frankreich, Russland, Griechenland, Juni, Juli auf Syringa, Spiraea und Umbellaten.

b. Untergattung *Xanthochroa* Schmidt.: *carniolica* Gisl. Tirol; *gracilis* Schmidt. Steiermark, Frankreich; *Raymondi* Muls. Süd-Frankreich, Korsika.

Asclera Schmidt.

Necydalis Fabr., *Oedemera* Sturm., *Ischnomera* Steph.

Fühler 11gliederig, fadenförmig, so lang oder etwas länger als der halbe Körper, vor einer kleinen Ausrandung der Augen eingelenkt. Kiefertaster-Endglied beilförmig. Letztes Lippentasterglied mehr oder weniger 3eckig. Beine einfach. Schienen mit 2 Enddornen an der Spitze. Das vorletzte Glied an allen Füßen unten filzig behaart. Klauen am Grunde in einen spitzigen Zahn erweitert. Kopf 3eckig, bis zu den Augen in das Halsschild zurückgezogen. Halsschild fast so lang als breit, nach hinten verengt. Flügeldecken noch einmal so breit als der hintere Rand des Halsschildes, nach hinten nicht verschmälert. — Larve in holzigen Stamm- auswüchsen. Käfer erscheint von März bis April auf Blüten.

sanguinicollis Fabr. (Taf. 48, Fig. 33.) *flavicollis* Panz. Dunkelgrün, grau behaart. Fühlerwurzel auf der Unterseite und die 2 ersten Glieder der Taster gelb. Halsschild rötlichgelb, mit 3 Grübchen auf der Scheibe. Flügeldecken fein und sehr dicht punktiert; jede Decke mit 3 feinen, glatten Längslinien. Länge 9—12 Mm. — Deutschland, Frankreich, Larve in Rüstern und Ulmen, Käfer im ersten Frühjahr auf Sorbus- und Crataegusblüten.

Fernere europäische Arten: *cinerascens* Pand. Pyrenäen; *coerulea* Linn. Deutschland, Frankreich, Schweden, Wollhynien, Larve in Eichen- und Buchenzweigen, Käfer auf Spiraea; *haemorrhoidalis* Schmidt. Türkei; *xanthoderes* Muls. Süd-Frankreich, Sizilien.

Chrysanthia Schmidt.

Asclera Dej., *Necydalis* Fabr.

Fühler 11gliederig, fadenförmig, so lang oder länger als der halbe Körper, von den Augen etwas entfernt eingelenkt. Endglieder beider Taster beilförmig. Beine einfach. Schienen an der Spitze mit 2 Enddornen. Das vorletzte Glied an allen Füßen auf der Unterseite filzig behaart. Klauen zahnlos. Kopf stark vorgestreckt, spitzig 3eckig. Augen klein, rund. Halsschild länger als breit, vorn erweitert, herzförmig. Flügeldecken gleich breit oder nach hinten etwas erweitert. — Larve in Pflanzengestengeln, Käfer auf Blüten.

viridissima L. (Taf. 48, Fig. 34.) *thalassina* Fabr. Grün, goldglänzend, dünn graulich behaart, sehr dicht punktiert. Mund und Fühler schwarz. Fühlerwurzel, Taster und Vorderschienen gelbbraun. Halsschild uneben, mit

undeutlicher Mittelfurche. Länge 4—10 Mm. — Deutschland, Ungarn, Italien, Frankreich, Norwegen, Schweden, Finnland, Juni, Juli, auf *Spiraea ulmaria* und andern Blüten.

Fernere europäische Arten: *varipes Kiesw.* Griechenland; *viridis Ill.* Deutschland, Schweden, Ungarn, Türkei, Ober-Italien. Larve im Stengel von *Galium mollugo*, Käfer auf der Blüte.

Probosca Schmidt.

Fühler 11gliederig, fadenförmig, so lang oder länger als der halbe Körper, von den Augen etwas entfernt eingelenkt. Kiefertaster mit beilförmigem Endgliede. Lippentaster mit walzenförmigem Endgliede. Beine einfach. Schienen mit 2 Enddornen an der Spitze. Das vorletzte Glied an allen Füßen unten filzig behaart. Kopf fast abgestutzt zackig. Augen etwas nierenförmig. Halsschild länger als breit, vorn kappenförmig über den Kopf vorstehend und ihn bis an die Augen überragend, hinten schief einwärts laufend. Flügeldecken um die Hälfte breiter als der Hinterrand des Halsschildes, gleich breit, nur gegen die Spitze verschmälert. — Auf Blüten.

viridana Schmidt. Walzenförmig, dunkel metallgrün, schwach glänzend, grau behaart, fein und dicht punktiert. Schildchen dicht weißlich behaart. Flügeldecken mit 2 erhöhten, feinen Längslinien. Fühlerwurzel und Beine gelbrot. Länge 8—10 Mm. — Korsika, Sardinien, Sizilien, Italien.

Ferner europäische Arten: *incana Schmidt.* Türkei; *unicolor Küst.* Spanien.

Chitona Schmidt.

Stenostoma Germ.

Fühler 11gliederig, fadenförmig, kürzer oder länger als der halbe Körper, von den Augen etwas entfernt eingelenkt. Kiefertaster-Endglied beilförmig. Letztes Lippentasterglied fast zackig. Beine einfach. Schienen an der Spitze mit 2 Enddornen. Das vorletzte Glied aller Füße auf der Unterseite filzig behaart. Kopf schmal, nach vorn in einen langen, wenig gewölbten Rüssel ausgezogen. Augen quer, nicht ausgerandet. Halsschild länger als breit, fast walzenförmig, auf der Hinterhälfte verschmälert. Flügeldecken fast um die Hälfte breiter als der hintere Rand des Halsschildes, bis hinter die Mitte fast gleich breit, von dort verschmälert. — Auf Blüten.

connexa Fabr. variegata *Germ.* Bräunlich erzfärbig, grob und runzelartig punktiert, mattglänzend, graugelb behaart. 2 Flecken auf dem Halsschilde, die Naht, der Seitenrand, eine Querbinde und die drei Längsrippen auf jeder Decke weiß behaart. Schenkelwurzel und Schienen gelbrot. Länge $7\frac{1}{2}$ —12 Mm. — Sardinien, Spanien, Portugal.

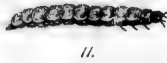
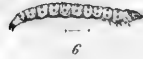
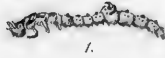
Ferner europäische Art: *ornata Küst.* Spanien.

Stenostoma Latr.

Leptura Fabr.

Fühler 11gliederig, fadenförmig, kürzer als der halbe Körper, von den Augen etwas entferntstehend. Endglieder beider Taster walzenförmig.

Taf 49.



Beine etwas lang und schwach. Schenkel mit 2 Enddornen an der Spitze. Vorletztes Fußglied an allen Füßen unten mit dichtem Filze besetzt. Kopf schmal, nach vorn in einen langen, flachgewölbten Rüssel verlängert. Augen ziemlich groß, länglichrund, Halsschild fast noch einmal so lang als breit, fast schmal glockenförmig. Flügeldecken kaum 1½mal so breit als das Halsschild, nach hinten allmählich verschmälert, vor der Spitze schnell an Breite abnehmend, an der Spitze gemeinschaftlich abgerundet.

coeruleum *Petagna*, *rostratum* *Fisch*. Dunkel metallisch blaulichgrün; grau behaart, runzelig punktiert. Fühlerwurzel und Beine gelbrot. Flügeldecken mit 3 erhöhten Längslinien. Länge 8—13 Mm. — Dalmatien, Italien, Sizilien, Sardinien, Süd-Frankreich, Portugal.

Dryops *Fabr*.

Oncomera Steph., *Oedemera Oliv*.

Fühler 11gliedrig, fadenförmig, nahe am Vorderrande der Augen eingelenkt, länger als der halbe Körper. Kiefertaster-Endglied lang, nach vorn etwas erweitert, an der Spitze schief abgestutzt. Lippentaster 3gliedrig, mit kleinem, zackigem Endgliede. Beine lang und dünn. Hinterschenkel beim ♂ stark verdickt. Schienen an der Spitze mit 2 Enddornen. Vorletztes Glied an allen Füßen unten filzig behaart. Klauen zahnlos. Kopf nach vorn etwas rüsselartig verlängert. Augen groß, länglich nierenförmig. Halsschild länger als breit, vorderer und hinterer Rand gerundet und etwas aufgebogen, an den Seiten vorn erweitert, nach hinten eingezogen. Flügeldecken mehr als noch einmal so breit als das Halsschild, gleich breit.

femorata *Fabr*. ♀ *calopoides* *Germ*. Sehr lang gestreckt und schmal, wenig glänzend, blafs rostgelb, dicht und fein runzelig punktiert und fein behaart. Stirn, Seiten des Halsschildes, Flügeldecken, Brustseiten, Hinterleibswurzel, ein breiter Ring an der Spitze der Schenkel und die Außenseite der Schienen braungelblich violett. Flügeldecken an der Spitze einzeln abgerundet, an der Naht klaffend; jede Decke mit 3—4 mehr oder weniger deutlichen erhöhten Längslinien. Länge 13 Mm. — Oesterreich, Dalmatien, Ungarn, Türkei, Schweiz, Frankreich, England. Larve in Lindenhholz.

Fernere europäische Art: *flavicans* *Fairm*, Konstantinopel.

Oedemera *Oliv*.

Letonymus Marseul., *Necydalis Fabr*., *Oedemerina Costa*.

Fühler 11gliedrig, fadenförmig, vor den Augen eingefügt. Kiefertaster mit länglich kegelförmigem, an der Spitze schief abgestutztem Endgliede. Drittes Lippentasterglied zackig. Hinterschenkel beim ♂ meist stark verdickt. Schienen mit 2 Enddornen an der Spitze. Das vorletzte Glied an allen Füßen zackig, vorn ausgerandet und unten mit dichtem Filze bekleidet. Klauen einfach. Augen rund. Halsschild kurz, nach hinten verschmälert. Flügeldecken noch einmal so breit als der hintere Rand des Halsschildes, an den Schultern am breitesten, gegen die Spitze

mehr oder weniger verschmälert und zugespitzt. — Käfer auf Blüten, Larven in Pflanzenstengeln und Holz.

femorata *Panz.*, *marginata* *Fabr.*, *subulata* *Oliv.* (Taf. 48. Fig. 35.) Sehr schmal und gestreckt, schwarz, blauglänzend, fein grau behaart. Halsschild hinter der Mitte schwach eingeschnürt. Flügeldecken stark zugespitzt, blafs gelbbraun; die Wurzel, sowie die feinen erhöhten Ränder schwarz. Hinterschenkel beim ♂ etwas verdickt. Bauch des ♀ an den Seiten weißgelb. Länge 9—12 Mm. — Fast ganz Europa in Laubwäldern auf Doldenblumen, besonders auf *Aegopodium podagraria*.

podagrariae *L.* Lokalvarietäten: *sericans* *Muls.*, *Marseille*; *incerta* *Muls.*, *Korsika*. Schwarz, silbergrau behaart. Beine rötlichgelb. Füße, Schienen und Schenkelspitze an den Hinterbeinen schwarz. Beim ♂ sind Fühlerwurzel und Flügeldecken, beim ♀ auch noch das Halsschild und der Bauch gelb. Länge 9—12 Mm. — Nördliches und mittleres Europa. Wie *femorata*.

Fernere europäische Arten: *angusticollis* *Costa*, Sizilien; *atrata* *Schmidt*, Süd-Frankreich; *barbara* *Fald.*, Süd-Europa; *basalis* *Küst.*, Spanien; *brevicollis* *Schmidt*, Sizilien; *croceicollis* *Gyll.*, Deutschland, Russland, Larve in Weissbuchenstöcken; *cyanescens* *Schmidt*, Sizilien, Süd-Deutschland, Süd-Russland; *difformis* *Schmidt*, Türkei; *flavipennis* *Schmidt*, Karamanien; *flavipes* *Fabr.*, Deutschland, Süd-Russland; *lurida* *Marsh.*, Europa, Larve im Stengel von *Senecio*; *melanopyga* *Schmidt*, Sizilien; *natolica* *Reiche*, Anatolien; *penicillata* *Schmidt*, Türkei; *nobilis* *Scop.*, Kärnten, England, Deutschland; *pusilla* *Costa*, Sizilien; *quadrinervosa* *Reiche*, Korsika; *rufifemorata* *Germ.*, Griechenland, Dalmatien; *Schmidtii* *Gemm.*, Istrien; *similis* *Schmidt*, Griechenland; *simplex* *Linn.*, Süd-Frankreich, Spanien, Italien; *subulata* *Oliv.*, Fast ganz Europa; *tibialis* *Luc.*, Sizilien, Algier; *tristis* *Schmidt*, Deutschland, Frankreich, auf Umbellaten und Compositen; *unicolor* *Schmidt*, Portugal; *virescens* *Linn.*, Deutschland, Frankreich, Ungarn, Kamtschatka.

Stenaxis *Schmidt.*

Oedemera *Germ.*

Fühler 11gliederig, fadenförmig, wenig kürzer als der Körper, vor den Augen eingelenkt. Taster-Endglieder fast kegelförmig. Schienen mit 2 Enddornen an der Spitze. Vorletztes Glied an allen Füßen unten filzartig behaart. Kopf etwas lang. Halsschild länger als breit, vorn verbreitert; die Seiten hinten etwas eingezogen. Flügeldecken über die Hälfte breiter als der Hinterrand des Halsschildes, fast gleich breit, hinten bogig verschmälert, an der Spitze einzeln scharf abgerundet.

annulata *Germ.* Lang und schmal, schwarzblau, meist mit grünlichem Schimmer, grau behaart. Fühlerglieder gelbrötlich, oben schwärzlich. Vorderbeine gelbrötlich, beim ♂ mit schwärzlicher Schenkelwurzel, die übrigen Beine schwarz; beim ♀ sind die 4 Hinterschenkel schwarz und mit einem gelbrötlichen Ringe versehen. Halsschild mit 3 Gruben. Flügeldecken runzelig punktiert; jede Decke mit 2 erhöhten Längslinien. Länge 9—14 Mm. — Süd-Tirol, Steiermark, Krain, Ungarn, Dalmatien. Juni auf den Blüten der zahmen Kastanie.

Mycterus *Clairv.*

Bruchus *Fabr.*, *Rhinomacer* *Fabr.*

Fühler 11gliederig, fadenförmig, in der Mitte der rüsselartigen Verlängerung des Kopfes eingelenkt. Oberkiefer nicht vorragend, mit ein-

facher Spitze. Unterkiefer 2lappig. Kiefertaster-Endglied beilförmig. Lippentaster klein, mit abgestutztem Endgliede. Beine einfach. Klauen an der Basis in einen breiten Zahn erweitert. Kopf klein, vor den Augen stark verengt, in einen Rüssel verlängert. — Käfer auf blühenden Gesträuchen.

curculionoides Fabr. (Taf. 48. Fig. 9.) Lokalvarietät: *gracilicornis* Meg. Steiermark. Schwarz, oberhalb dicht körnig punktiert und dicht grau oder gelb behaart und bestäubt. Kopf und Unterseite silberglänzend grau behaart. Rüssel mit 2 vertieften, gegen die Augen divergierenden Linien. Länge 6—12 Mm. — Deutschland, Frankreich, England, Schweiz, Italien, im Gebirge auf Sorbus und Prunus padus.

Fernere europäische Arten: *pulverulentus* Küst. Sardinien; *tibialis* Küst. Korfu, Türkei; *umbellatarum* Fabr. Ungarn, Süd-Frankreich, Sizilien.



Register.

- Abacetus* Dej. 43.
Abax Bon. 50.
Abdera Steph. 616.
Abraeus Leach. 239.
Acalles Schönh. 471.
Acalyptus Schönh. 461.
Acanthocinus Meg. 502.
Acanthoderes Serv. 502.
Acanthopus Latr. 609.
Acanthurus Kirby. 265.
Acatodes Thoms. 74.
Acentrus Chev. 472.
Achenium Leach. 150.
Acidota Leach. 170.
Acilius Leach. 70.
Acinopus Dej. 55.
Acis Herbst. 605.
Acmaeodera Eschsch. 314.
Acmaeops Le Conte 514.
Acorius Zimmerm. 55.
Acritus Le Conte. 259.
Acrodon Zimmerm. 53.
Acrognathus Erichs. 164.
Acrolocha Thoms. 172.
Acrossus Muls. 303.
Acrotoma Thoms. 119.
Acrotaea Thoms. 172.
Actenicerus Kiesenw. 342.
Actinophorus Creutz. 290.
Acupalpus Latr. 60.
Acyclophorus Nordm. 145.
Adalia Muls. 565.
Adelobium Nordm. 149.
Adelocera Eschsch. 332.
Adelops Telkamp. 97.
Adelusia Steph. 45.
Adelostoma Dupouch. 606.
Adenophorus Thoms. 362.
Aderus Westw. 627.
Adexius Schönh. 429.
Adimonia Leach. 526.
Adolus Eschsch. 91.
Adonia Muls. 565.
Adoretus Eschsch. 271.
Adrastus Meg. 347.
Aechmischus Schaaf. 38.
Aedilis Serv. 502.
Aegialia Latr. 307.
Aegosoma Serv. 458.
Aeolus Eschsch. 341.
Aepus Leach. 62.
Aesalus Fabr. 313.
Aesus Leach. 61.
Aethiessa Burm. 267.
Aetophorus Schmidt-Göbel 25.
Agabus Leach. 74.
Agapanthia Serv. 512.
Agaricohara Kraatz. 124.
Agaricophagus Schmidt. 185.
Agathidium Ill. 167.
Agelaea Géné. 43.
Agelastica Redt. 529.
Agelosa Motsch. 529.
Aglenus Erichs. 210.
Agathus Meg. 621.
Agonum Bon. 40.
Agrilus Meg. 323.
Agriotes Eschsch. 345.
Agrypnus Eschsch. 335.
Agrytes Fröhl. 94.
Airaphalus Redt. 219.
Akis Herbst. 601.
Alaobia Thoms. 119.
Alaus Eschsch. 333.
Albana Muls. 506.
Alceohara Grav. 123.
Aleuonata Thoms. 119.
Aleurostictus Curtis. 264.
Alexia Steph. 576.
Alitana Thoms. 119.
Allecula Fabr. 611.
Alloxys Duv. 372.
Allotarsus Graells. 366.
Allophus Schönh. 424.
Alosinus Muls. 638.
Alphitobius Steph. 585.
Alphitophagus Steph. 582.
Alpoeus Bon. 17.
Altica Geoff. 532.
Alticipus Villa. 404.
Amalus Schönh. 458.
Amara Bon. 51.
Amarygmus Dalm. 612.
Amatonia Westw. 366.
Amatropus Fairm. 108.
Ambyliscus Thunb. 402.
Ambylichus Gyll. 35.
Ambylyderus Laf. 627.
Amblystomus Er. 27.
Amischa Thoms. 119.
Ammodius Guér. 580.
Ammodius Muls. 305.
Ammodiphtorus Lac. 580.
Amomphus Schönh. 417.
Amorophthalmus Schönh. 411.
Ampedus Meg. 339.
Amphibolozarion Porro. 228.
Amphichroum Kraatz. 171.
Amphicoma Latr. 285.
Amphicyllis Erichs. 196.
Amphimallus Latr. 274.
Amphotis Erichs. 194.
Anacena Thoms. 67.
Anaerea Muls. 505.
Anaesthetis Dej. 508.
Anaetia Dej. 510.
Anaglyptus Muls. 497.
Anaspis Geoff. 630.
Anatis Muls. 568.
Anatolica Eschsch. 603.
Anchilus Thoms. 86.
Anchomenus Bon. 41.
Anelychira Eschsch. 318.
Ancylopus Costa. 562.
Ancyrophorus Kraatz. 162.
Ancystronycha Märk. 357.
Anelastidius Jacq-Duv. 330.
Anemia Laport. 579.
Angoleus Ziegl. 44.
Anillus Jacq-Duv. 64.
Anisarthra Waterh. 181.
Anisarthron Dej. 498.
Anisodactylus Dej. 56.
Anisoneus Dej. 269.
Anisoplia Meg. 270.
Anisorrhynchus Schönh. 428.
Anisosticta Chev. 565.
Anisotomidae 183.
Anisotoma Knoch. 184.
Anisoxys Muls. 616.
Anisys Thoms. 383.
Anobillidae 377.
Anobium Fabr. 378.
Anodus Nordm. 142.
Anoetochilus Redt. 209.
Anomaeocera Shuk. 191.
Anomala Köppe. 269.
Anommatus Wasmal. 211.
Anomoeus Fisch. 29.
Anoncodes Dej. 642.
Anopachis Motsch. 541.
Anophthalmus Schmidt. 63.
Anoplistes Serville. 490.
Anoplis Kirby. 318.
Anoplus Schupp. 462.
Anotylus Thoms. 161.
Anoxia Lap. 273.
Anthaxia Eschsch. 321.
Antherophagus Knoch. 221.
Anthicidae 625.
Anthicus Fabr. 626.
Anthobium Leach. 173.
Anthomyia Er. 363.
Anthomyia Kiesenw. 362.
Anthonomus Germ. 455.
Anthophagus Grav. 168.
Anthophyllax Le Conte. 515.
Anthracinus Redt. 557.
Anthrenus Geoffr. 240.
Anthribus Fabr. 401.
Anthrodus Meg. 401.
Anthypna Eschsch. 284.
Antidipus Wollast. 366.
Antitrogus Burm. 274.
Apalochrus Erichs. 361.
Apalus Oliv. 635.
Apato Fabr. 485.
Apatura Lap. 320.
Apeisus Motsch. 212.
Aphaenops Bonvoult. 64.
Aphanisticus Latr. 326.
Aphodius Ill. 297.
Aphthona Chev. 534.
Aphyctus Jacq-Duv. 366.
Aplon Herbst. 408.
Apilus Billb. 408.
Apilacrus Motsch. 541.
Apidia Kirby. 278.
Apidodrus Steph. 162.
Apitarsus Steph. 338.
Apoderus Oliv. 404.
Apotomus Hoffm. 21.
Apristus Chaud. 28.
Aprosterna Hope. 269.
Apsis Germ. 465.
Apteropoda Chev. 538.
Apitrus Bon. 21.
Arachnipes Meg. 432.
Arceopagus Leach. 110.
Araneocerus Nordm. 156.
Arctobia Thoms. 5.
Argaleus Le Conte. 514.
Argante Gisse. 317.
Argopus Fisch. 538.

- Argutor Meg. 47.
 Arima Chap. 526.
 Aristus Ziegl. 21.
 Armideus Ziegl. 257.
 Aromia Serv. 491.
 Arpedium Erichs. 170.
 Arrhenocela Foudr. 532.
 Arrhenodes Stév. 411.
 Artia Ramb. 276.
 Ascia Ziegl. 603.
 Asclera Dej. 643.
 Ascomus Eschsch. 494.
 Asida Latr. 604.
 Asiolates Thoms. 63.
 Aspidiotes Schach. 4.
 Aspidiphorus Ziegl. 246.
 Astenus Dej. 154.
 Astigis Ramb. 43.
 Astilbus Dill. 114.
 Astrapaenus Grav. 147.
 Astycopus Thoms. 159.
 Astynomus Dej. 502.
 Atelctus Erichs. 365.
 Ateneus Web. 290.
 Atheta Thoms. 119.
 Athous Eschsch. 335.
 Athropolis Wollast. 577.
 Atomaria Kirby. 224.
 Atoma Fabr. 350.
 Atrecus Jacq.-Duv. 136.
 Attagenus Latr. 237.
 Attalus Erichs. 363.
 Attelabus L. 404.
 Atteneles Dillw. 127.
 Aubecynus Dej. 465.
 Auchenia Thunb. 522.
 Aulacophora Chev. 528.
 Aulacopus Serv. 458.
 Aulacus Meg. 423.
 Auletes Schönh. 407.
 Aulonium Erichs. 209.
 Aurigena Fabr. 316.
 Autalia Leach. 115.
 Autocera Wollast. 592.
 Axinopalpis Redt. 499.
 Axinotarsus Schönh. 362.
 Bacanius Le Conte 259.
 Badister Clairv. 35.
 Bagous Germ. 472.
 Balaninus Germ. 456.
 Balanobius Tekel. 456.
 Balanomorpha Chev. 533.
 Balus Schiodte. 60.
 Baptolinus Fabr. 136.
 Barathroea Lac. 552.
 Baridius Schönh. 466.
 Baris Germ. 466.
 Barynetus Germ. 425.
 Baryolina Thoms. 123.
 Barypeithes Dej. 436.
 Barytychius Tekel. 459.
 Bathyscia Schiodte. 97.
 Batrisius Aubé. 107.
 Belionota Chev. 320.
 Bembidium Latr. 64.
 Berginus Erichs. 235.
 Berosus Leach. 86.
 Besobibia Thoms. 119.
 Betarmon Kiesenw. 316.
 Biophloeus Dej. 216.
 Bioplianes Muls. 599.
 Biphyllus Dej. 234.
 Bismias Stép. 142.
 Bitoma Herbst. 207.
 Bittotaenia Motsch. 541.
 Bius Muls. 590.
 Blabinotus Wollast. 506.
 Blapidae 595.
 Blaps Fabr. 596.
 Blastanus Illig. 628.
 Blechnus Motsch. 26.
 Bledius Leach. 159.
 Blienus Dej. 61. 65.
 Bliethia Bon. 5.
 Bolboceras Kirby. 285.
 Bolitobius Leach. 133.
 Bolitochara Mannerh. 116.
 Bollitophagus Ill. 560.
 Bomius Le Conte. 26.
 Boreophilus Sahlb. 174.
 Boreophorus Wollast. 591.
 Boros Herbst. 590.
 Bostrychidae 369.
 Bostrychus Fabr. 390.
 Bothrideres Dej. 211.
 Bothriopterus Chaud. 43.
 Bothynoderes Ill. 422.
 Bothriophorus Muls. 245.
 Brachinus Fabr. 22.
 Brachynyx Schönh. 454.
 Brachyercus Fabr. 412.
 Brachycerapis Le Conte. 340.
 Brachyderes Schönh. 416.
 Brachydirus Nordin. 138.
 Brachyphylla Muls. 281.
 Brachypterus Kugel. 191.
 Brachyritinus Latr. 413.
 Brachyscelis Sol. 603.
 Brachytarsus Schönh. 403.
 Bradybatus Germ. 455.
 Brachycellus Erichs. 60.
 Bradytus Zimmerm. 51.
 Brentus Fabr. 411.
 Brins Meg. 425.
 Bromius Chev. 550.
 Brontes Fabr. 218.
 Broscosoma Rosenh. 36.
 Broscus Panz. 35.
 Bruchella Meg. 404.
 Bruchus L. 399.
 Brumus Muls. 571.
 Bryaxis Kugel. 109.
 Brychius Thoms. 79.
 Bryocharis Boisd. 133.
 Bryoporus Kraatz. 133.
 Bryssus Meg. 436.
 Bubas Meg. 296.
 Bubiifer Meg. 486.
 Bulbaea Muls. 565.
 Buprestidae 314.
 Byrrhidae 241.
 Byrrhus L. 242.
 Byttacus Latr. 204.
 Bythius Leach. 110.
 Bythoxenus Motsch. 109.
 Caccoporus Thoms. 161.
 Cacidula Sturm. 575.
 Caeuocara Thoms. 383.
 Caenopsis Bach. 435.
 Calais Boisd. 136.
 Calais Laporte 333.
 Calamobius Guér. 512.
 Calandra Fabr. 482.
 Calathus Bon. 39.
 Calcar Dej. 591.
 Calendra Clairv. 482.
 Callia Gray. 119.
 Callicrus Curt. 119.
 Callithroma Sturm. 490.
 Callicnemis Lap. 262.
 Callidium Fabr. 492.
 Callinus Muls. 493.
 Callisthenes Fisch. 16.
 Callistus Bon. 32.
 Calobius Wollast. 83.
 Calocnemis Casteln. 262.
 Caloderia Mannerh. 117.
 Calouiscus Steph. 530.
 Calopterus Chaud. 43.
 Calopus Fabr. 641.
 Calosoma Web. 16.
 Calvia Muls. 569.
 Calypterus Muls. 384.
 Calyptobium Villa. 228.
 Calyptomerus Redt. 188.
 Calyptopsis Solier. 603.
 Calyptorhina Lac. 553.
 Campta Kirby. 199.
 Camptorhinus Schönh. 468.
 Campylirhyuchus Meg. 461.
 Campylomorphus Jacq.-Duv. 337.
 Campylus Fisch. 337.
 Cantharis L. 357.
 Capnodis Eschsch. 316.
 Carabidae 4.
 Carabus L. 9.
 Cardaderus Dej. 37.
 Cardionera Bassi. 41.
 Cardiophorus Eschsch. 338.
 Carida Muls. 616.
 Carpalinus Steph. 162.
 Carpophilus Leach. 192.
 Cartallum Serv. 500.
 Carterus Dej. 20.
 Caryodon Stév. 399.
 Caryoborus Schönh. 399.
 Cassida L. 524.
 Castalia Lap. 317.
 Catalasia Dej. 273.
 Cataphoritis Duv. 435.
 Cataphronetis Dej. 586.
 Cateretes Herbst. 224.
 Cathammistes Ill. 246.
 Cathormiocerus Schönh. 435.
 Catopomorphus Aubé. 96.
 Catops Fabr. 95.
 Caulostrophus Fairm. 416.
 Cebrio Fabr. 348.
 Cebriinae 348.
 Cechenus Fisch. 9.
 Celia Zimmerm. 531.
 Centurus Muls. 591.
 Centricnemus Stév. 437.
 Centroglossa Matthews. 128.
 Centrotoma Heyden. 105.
 Cephalostenus Sol. 608.
 Cephalotes Bon. 35.
 Cephennium Müll. et Kunz. 101.
 Cerambycidae 486.
 Ceramus Jacq.-Duv. 366.
 Ceramus Geratack. 563.
 Cerandria Dej. 588.
 Ceranota Kirby. 223.
 Ceratophorus Fisch. 257.
 Cercomorphus Perr. 401.
 Cercus Latr. 191.
 Cercyon Leach. 89.
 Cerocoma Geoffr. 635.
 Ceroglossus Sol. 9.
 Ceropachys Costa. 205.
 Cerophytum Latr. 326.
 Cerialium Sturm. 500.
 Ceruchus Mac. Leay. 312.
 Cerylon Latr. 213.
 Cetonia Fabr. 265.
 Ceutorhynchideus Duv. 473.
 Ceuthorrhynchus Schüpp. 473.
 Chaerodryus Dej. 420.
 Chaetarthria Waterh. 88.
 Chaetocnema Steph. 537.
 Chaetophorus Kirby. 242.
 Chalcolella Motsch. 541.
 Chalcoides Foudr. 532.
 Chalcophora Serv. 319.
 Charopus Erichs. 365.
 Chasmatopterus Latr. 250.
 Cheliloma Redt. 554.
 Cheloides Dej. 579.
 Chenium Latr. 165.
 Chephorus Meg. 50.
 Chervolatia Jacq.-Duv. 103.
 Chilocerus Leach. 570.
 Chilonus Schönh. 438.
 Chilopora Kraatz. 117.
 Chiltona Schmidt. 644.
 Chlaenius Bon. 32.
 Chlebius Schönh. 445.
 Chlorima Dej. 420.
 Chlorolophus Dalm. 424.
 Chlorophorus Dalm. 420.
 Choleva Latr. 52.
 Cholinocera Motsch. 229.
 Choragus Kirby. 404.
 Chrysanthia Schmidt. 643.
 Chrysobothris Eschsch. 320.
 Chrysocbares Moraw. 550.
 Chrysocerus Redt. 550.
 Chrysolina Motsch. 541.
 Chrysomela L. 541.
 Chrysomelidae 520.
 Chrysomorpha Motsch. 541.
 Chrysomela Meg. 416.
 Chrysus Meg. 433.
 Chthonobates Burm. 279.
 Chyphus Thunb. 404.
 Cicindelidae 1.
 Cicindela L. 1.
 Cicones Curt. 208.
 Cilea Jacq. 132.
 Cilleum Leach. 64.
 Cionus Clairv. 478.
 Cis Latr. 351.
 Cistela Fabr. 613.
 Cistellidae 611.
 Clambus Fisch. 158.
 Clavigeridae 112.
 Claviger Preysell. 112.
 Cleonis Meg. 422.
 Cleonus Schönh. 422.
 Cleopus Meg. 428.
 Cleoides Schaff. 372.
 Cleridae 370.
 Clerus Geoffr. 372.
 Clivina Latr. 19.
 Clypeaster Andersch. 577.
 Clypeasteridae 576.
 Clythra Laich. 551.
 Clytus Fabr. 397.
 Cnemidiotus Ill. 79.
 Cnemidiotia Costa. 592.
 Cnephinus Schönh. 414.
 Coccidula Kug. 575.
 Coccinella L. 565.
 Coccinellidae 564.
 Cochleotonus Mielz. 356.
 Codocera Eschsch. 308.
 Cocculus Lap. 316.
 Coelambus Thoms. 77.
 Coeloides Schönh. 469.
 Coelodera Dej. 277.
 Coelometopus Sol. 597.
 Coelopterus Muls. 573.
 Coelostoma Casteln. 88.
 Colaphoptera Motsch. 541.
 Colaphosoma Motsch. 541.
 Colaspis Redt. 545.
 Colaspidea Lap. 549.
 Colaspis Fabr. 549.
 Colenis Erichs. 185.

- Colobius* Latr. 207.
Colobomyces Muls. 296.
Coloa Herbst. 97.
Colophotia Dej. 356.
Colobinus Erichs. 262.
Colotes Erichs. 366.
Colposcelis Sol. 603.
Colpus Muls. 599.
Colydiidae 204.
Colydium Fabr. 209.
Colymbetes Clairv. 73.
Comasius Meg. 464.
Comazus Fairm. 168.
Comocerus Bedel. 559.
Compsilia Muls. 508.
Compsocilius Kraatz. 164.
Conalia Muls. 630.
Coniatus Germ. 432.
Coniophagus Mink. 581.
Conopalpus Gyll. 619.
Conosoma Kraatz. 130.
Conurus Steph. 130.
Cophosus Ziegl. 48.
Copimorphus Muls. 296.
Coris Fabr. 297.
Coprophilus Latr. 164.
Coprophila Redt. 553.
Coptogaster Duft. 395.
Coptolabus Sol. 9.
Coprothassa Thoms. 119.
Corax Putz. 48.
Coryphora Lap. 195.
Coraeus Lap. 325.
Corticaria Marsh. 230.
Corticus Dej. 205.
Corylophus Steph. 578.
Corymbites Latr. 342.
Coryna Billb. 636.
Corynetes Fabr. 373.
Corynetops Duv. 373.
Coryphium Steph. 174.
Corysomerus Schönh. 457.
Cosmiocomus Rosenh. 368.
Cossonus Clairv. 463.
Cossyphus Fabr. 364.
Cotaster Motsch. 464.
Coxelus Ziegl. 206.
Cratomerus Sol. 321.
Craspeda Motsch. 541.
Cratonychus Dej. 334.
Cratoparis Dej. 402.
Creophilus Kirby. 139.
Crepidodera Chev. 532.
Crepidophorus Muls. 335.
Crismus Lec. 342.
Criocarpus Dej. 494.
Crioceris Geoffr. 521.
Cricoides Muls. 639.
Criomorphus Muls. 495.
Cryphalus Erichs. 392.
Crypta Kirby. 218.
Cryptarcha Shuck. 200.
Crypticus Latr. 595.
Cryptobium Mannerh. 149.
Cryptocephalus Geoffr. 556.
Cryptohypnus Eschsch. 341.
Cryptophaenidae 220.
Cryptophagus Herbst. 221.
Cryptopleurum Muls. 69.
Cryptorhynchus Ill. 468.
Cryptotrichus Schaef. 38.
Crypturgus Erichs. 393.
Ctenicurus Latr. 342.
Ctenopus Sol. 613.
Ctenistes Reichenb. 105.
Ctenonychus Steph. 334.
Ctenopus Fisch. 640.
Ctericerus Steph. 340.
Ctesias Steph. 239.
Cucujidae 214.
Cucujus Fabr. 215.
Curculionidae 399.
Cyathis Chev. 554.
Cyblister Curt. 70.
Cybocephalus Erichs. 199.
Cycharmus Kugel. 199.
Cychnrus Fabr. 7.
Cyclonotus Dej. 68.
Cylidrus Spinola 370.
Cylindera West. 1.
Cylindra Duft. 359.
Cylindromorphus Kiesew. 325.
Cyllidium Erichs. 68.
Cyllodes Erichs. 200.
Oymatopteris Eschsch. 73.
Cymindis Latr. 29.
Cyngaetis Chev. 572.
Cypha Steph. 129.
Cyphophila Sol. 605.
Cyphoniidae 350.
Cyphou Payk. 350.
Cyphonota Dej. 316.
Cyphonotus Fisch. 273.
Cyphosoma Mannerh. 316.
Cyrtocetus Steph. 52.
Cyrtopus Latr. 539.
Cyrtotriplax Crotch. 560.
Cyrtusa Erichs. 185.
Cytilus Erichs. 244.
Dacne Latr. 559.
Dactylosternum Woll. 68.
Dadobia Muls. 119.
Dailagnatha Stév. 603.
Danacea Laporte. 368.
Dapsa Ziegl. 564.
Daptus Fisch. 55.
Dasciliidae 349.
Dascillus Meg. 350.
Dascilus Meg. 420.
Dasyceus Brongn. 231.
Dasyfiscus Kiesew. 366.
Dasytaria Dej. 276.
Dasytaria Payk. 366.
Decumera Muls. 283.
Delius Serv. 500.
Delaster Erichs. 165.
Deliphium Erichs. 172.
Deloyala Chev. 526.
Demetrias Bon. 25.
Dendarus Dej. 599.
Dendroctonus Erichs. 397.
Dendrophagus Schönh. 218.
Dendrophilus Leach. 255.
Dendrops Fisch. 370.
Deporaus Leach. 405.
Derelomus Schönh. 466.
Dermestes L. 236.
Dermestidae 236.
Desigoglia Thoms. 121.
Dia Redt. 549.
Diacanthus Latr. 343.
Diachila Motsch. 5.
Diachromis Erichs. 57.
Dianorus Leach. 156.
Diaperidae 579.
Diaperis Geoffr. 584.
Diastictus Muls. 307.
Diastolus Duv. 422.
Diobola Latr. 537.
Dicera Eschsch. 317.
Dices Latr. 636.
Dicherosia Foudr. 538.
Dichilus Jacq-Duv. 607.
Dichotrichus Jacq-Duv. 57.
Dichomma Sol. 603.
Dichotrachelus Stierl. 439.
Dictyalotus Redt. 380.
Dictyopteris Latr. 353.
Diglossa Haliday. 128.
Dila Fisch. 597.
Dima Ziegl. 334.
Dinaraea Thoms. 119.
Dinarda Leach. 126.
Dinoderus Steph. 386.
Dinodes Bon. 33.
Dinopsis Matthews. 129.
Diodesma Meg. 205.
Diodyrhynchus Germ. 407.
Diphilus Redt. 234.
Diplocoelus Guérin. 231.
Dircnea Fabr. 616.
Dirhagus Latr. 330.
Disopus Redt. 558.
Ditoma Ill. 207.
Ditonus Bon. 21.
Ditylus Fisch. 641.
Diochrysa Motsch. 541.
Dochnomota Thoms. 119.
Dodecastictus Stierl. 440.
Dolicou Lap. 149.
Dolichosoma Steph. 368.
Dolichus Bon. 40.
Dolopius Meg. 346.
Donacia Fabr. 518.
Donacidae 518.
Donus Meg. 430.
Dorcadion Dalm. 507.
Dorcetoma Herbst. 383.
Dorcatypus Thoms. 505.
Dorcus Meg. 311.
Doryctonus Germ. 451.
Doryrhynchus Dej. 407.
Drapetes Redt. 363.
Drasterius Eschsch. 341.
Drilus Oliv. 356.
Drimeotus Mill. 98.
Dromaeolus Kies. 329.
Dromius Bon. 25.
Drusilla Leach. 114.
Dryala Muls. 615.
Drymochares Muls. 492.
Drymonitus Schmidt. 494.
Dryocetes Eichh. 390.
Dryophilus Chev. 578.
Dryophthorus Schüpp. 486.
Dryops Fabr. 645.
Drypta Fabr. 23.
Duvalius Delar. 63.
Dychomus Jacq-Duv. 212.
Dyonix Aub. 105.
Dyschirius Bon. 20.
Dytiscidae 69.
Dytiscus L. 72.
Ebaeus Erichs. 364.
Ecanus Steph. 94.
Ecopogaster Herbst. 395.
Ectinus Eschsch. 317.
Elachestes Hoffmng. 225.
Elachyx Matthews. 180.
Elaphocera Géné. 277.
Elaphrus Fabr. 6.
Elater L. 339.
Elateridae 332.
Elateroides Schaef. 368.
Eledon Latr. 206.
Eleoma Ziegl. 576.
Elischus Meg. 453.
Elmidomorphus Cuss. 472.
Elmis Latr. 250.
Elodes Latr. 350.
Elonim Leach. 164.
Elophorus Fabr. 62.
Elytrodus Stév. 444.
Elytrodon Schönh. 444.
Emmenadia Casteln. 632.
Emmetrus Motsch. 547.
Emphania Blanch. 284.
Emphylius Erichs. 221.
Emus Leach. 139.
Enalodroma Thoms. 119.
Encephalus Westw. 124.
Endomychidae 562.
Endomychus Payk. 562.
Endophloeus Dej. 206.
Endreutrus Schönh. 403.
Engis Payk. 559.
Eneadesmus Muls. 386.
Enenarthron Mellis. 382.
Enochrus Thoms. 67.
Enoplum Latr. 373.
Enoplopus Sol. 609.
Enoplotarsus Luc. 268.
Entomoscilus Erichs. 545.
Entypus Redt. 382.
Ephestemus Westw. 225.
Epicauta Dej. 638.
Epicometis Burna. 267.
Epiurus Erichs. 255.
Epilachna Chev. 572.
Epimecus Billb. 422.
Episternus Erichs. 225.
Epitrix Foudr. 532.
Epomis Bon. 33.
Epomylus Thoms. 161.
Epuraea Erichs. 193.
Erebus Muls. 557.
Erenobius Thoms. 376.
Eretes Lap. 71.
Ergates Serv. 487.
Erigenus Thoms. 74.
Erichinus Schönh. 451.
Eristichus Mannerh. 159.
Erodus Fabr. 601.
Eros Newm. 353.
Erotylidae 559.
Etheothassa Thoms. 172.
Eryx Steph. 612.
Euaesthetus Grav. 159.
Eubria Ziegl. 352.
Euchirus Kirby. 278.
Euchlora Muls. 269.
Eucinetus Schüpp. 352.
Eucnemidae 327.
Eucnemis Air. 329.
Eudectus Redt. 174.
Euglenes Westw. 627.
Eugnatius Muls. 175.
Eulasia Truqui. 285.
Eulissus Mannerh. 137.
Eumeces Motsch. 1.
Eumolpus Fabr. 549.
Eumnetes Erichs. 71.
Euparius Schönh. 402.
Euphanis Fairm. 163.
Euplectus Erichs. 111.
Euplexus Muls. 298.
Eurichius Stierl. 440.
Euryommatus Roger. 458.
Eurypterus Erichs. 147.
Eurythyra Eschsch. 319.
Euryusa Erichs. 126.
Eusomatus Dej. 416.
Eusomus Germ. 416.
Eusphalerum Kraatz. 173.
Eustrophus Ill. 614.
Euthelia Waterh. 101.
Evaniocera Guér. 631.
Exilia Muls. 499.
Exocentrus Meg. 503.
Exochomus Redt. 571.
Falagria Leach. 115.
Falciger Dej. 458.
Faronus Aubé. 106.
Farsus Jacq-Duv. 330.
Feronia Latr. 43.

- Formicomus** Laf. 627.
Foucartia Duv. 414.
Gabrus Steph. 142.
Galerita Fabr. 23.
Galerucella Crotch. 528.
Galleruca Fabr. 528.
Gametis Fisch. 271.
Gasterocercus Lap. 469.
Gastrellus Duv. 378.
Gastrodus Meg. 425.
Gastrophysa Redt. 546.
Gaurodytes Thoms. 74.
Gefyrolus Thoms. 142.
Geobius Brullé 369.
Geobius Heer. 169.
Geodromicus Redt. 169.
Geonemus Schönh. 424.
Geophilus Schönh. 421.
Geopyris Dej. 356.
Georyssidae 246.
Georyssus Latr. 246.
Geostiba Thoms. 119.
Geotrogus Guér. 279.
Geotrupes Latr. 286.
Gibbium Scop. 376.
Glaphyrus Latr. 284.
Glareis Erichs. 310.
Glariodinus Kolen. 462.
Glabicornis Latr. 238.
Glocosoma Woll. 578.
Glymma Marseul. 258.
Glyptoma Erichs. 177.
Glyptomerus Mill. 151.
Gnathocerus Thunb. 588.
Gnathocnus Jacq.-Duv. 257.
Gnathosis Fisch. 603.
Gnaptor Meg. 393.
Gnomimus Lep. et Serv. 264.
Gnypeta Thoms. 119.
Guerius Leach. 141.
Golgia Muls. 563.
Goniocena Redt. 545.
Goniodes Kirby. 127.
Gonocephalum Muls. 593.
Gonodera Muls. 613.
Gracilia Serv. 499.
Grammoptera Serv. 517.
Graphoderus Eschsch. 71.
Graptodera Chev. 532.
Gronops Schönh. 423.
Gryphus Redt. 577.
Grypidius Schönh. 452.
Grypus Germ. 452.
Gymnaetron Schönh. 479.
Gymnetron Schönh. 479.
Gymnodus Kirby. 263.
Gymnopleurid III. 291.
Gymnusa Carst. 129.
Gynandromorphus Dej. 57.
Gynandrophthalma Lac. 354.
Gyrilidae 60.
Gyrinus Geoffr. 80.
Gyrophynus Mannerh. 136.
Gyrophaena Mannerh. 124.
Habrocerus Erichs. 131.
Hadrogathus Schaum. 175.
Hadrotoma Erichs. 238.
Haemodia Meg. 520.
Haliplus Latr. 79.
Haliomenus Heffw. 615.
Halobrethia Thoms. 119.
Halosimus Muls. 638.
Haltica Ill. 532.
Halyzia Muls. 568.
Hamaxobium Duft. 352.
Hannaticherus Meg. 489.
Hannionus Meg. 337.
Hapalaraea Thoms. 172.
Hapalus Fabr. 639.
Haploemus Steph. 366.
Haploderus Kraatz. 162.
Haploglossa Kraatz. 123.
Haptotenus Chand. 49.
Harmibius Fairm. 347.
Harmonia Muls. 565.
Harpalus Latr. 58.
Harpognathus Wesm. 174.
Hedobia Ziegl. 375.
Hedysius Erichs. 362.
Helenophorus Latr. 605.
Heliocanthus Mac Leay. 290.
Heliomanes Newm. 501.
Heliopates Muls. 600.
Heliophilus Dej. 600.
Heliostata Motsch. 541.
Heliotauros Muls. 612.
Hellodes Fabr. 548.
Helobia Leach. 17.
Helochares Muls. 87.
Helodes Latr. 350.
Helodoma Latr. 580.
Heliophorus Ill. 82.
Heliophidae 609.
Helops Fabr. 610.
Hemideutomerus Fellié. 380.
Hemicopus Steph. 366.
Hemiphalus Meg. 459.
Hemianacrus Muls. 304.
Hemaphysa Foudr. 532.
Hesperopbanes Muls. 496.
Hesperophilus Steph. 159.
Heterius Godet. 255.
Heterichus Jacq.-Duv. 191.
Heteroceridae 251.
Heterocerus Bosc. 251.
Heterocnemis Albers. 268.
Heterocrepidius Lac. 333.
Heteroderes Cand. 311.
Heterophaga Dej. 585.
Heterophila Burm. 269.
Heterophila Muls. 505.
Heterostomus Jacq.-Duv. 191.
Heterothops Kirby. 144.
Hexaphylus Muls. 311.
Hippodamia Chev. 565.
Hippuriphila Foudr. 532.
Hippus L. 523.
Hispalis Ramb. 27.
Histeridae 252.
Hister L. 253.
Holocenem Schill. 94.
Hololepta Payk. 253.
Holoparamecus Curt. 228.
Homalitus Geoffr. 351.
Homalotia Erichs. 281.
Homalopus Chev. 556.
Homalota Mannerh. 119.
Homaterus Fairm. 421.
Homoedipus Jacq.-Duv. 366.
Hoplatrum Germ. et Har. 593.
Hoplia Ill. 282.
Hoplitis Clairv. 79.
Hoplocephala Lap. 583.
Hoplonotus Schmidt-Göbel 123.
Hoplopus Lap. 269.
Hoplus Muls. 542.
Hoplosternus Guér. 273.
Hormocerus Schönh. 411.
Hybalus Brullé. 309.
Hybosorus Mac Leay. 256.
Hyleus Latr. 636.
Hydaticus Leach. 71.
Hydra Latr. 249.
Hydrobius Schmidt. 163.
Hydrachna Fabr. 77.
Hydraena Kugel. 81.
Hydrobius Leach. 67.
Hydrochus Leach. 83.
Hydrocyphon Redt. 350.
Hydronomus Schönh. 453.
Hydrophilidae 81.
Hydrophilus Fabr. 86.
Hydrophytophagus Shuck. 223.
Hydroporus Clairv. 77.
Hydrometha Thoms. 119.
Hydrous Leach. 66.
Hygrobia Latr. 78.
Hygromus Erichs. 118.
Hygrophora Kraatz. 121.
Hygrotophila Chev. 576.
Hygrotus Steph. 77.
Hyliola Chev. 563.
Hylobius Erichs. 398.
Hylecerus Duv. 388.
Hylecoetus Latr. 388.
Hylesinidae 394.
Hylesinus Fabr. 396.
Hylobius Schönh. 427.
Hylocharis Latr. 339.
Hylotripes Serv. 495.
Hylurgus Erichs. 397.
Hymenalia Muls. 614.
Hymenontia Dej. 282.
Hymenophorus Muls. 612.
Hymenophila Eschsch. 282.
Hymenorus Muls. 612.
Hypobaeus Kiesenw. 361.
Hypera Germ. 430.
Hyperaspis Redt. 571.
Hyperis Dej. 282.
Hyphyridus Ill. 77.
Hypnophila Foudr. 538.
Hypoborus Erichs. 393.
Hypoclyptus Gerstäck. 428.
Hypocoelus Eschsch. 330.
Hypocopus Motsch. 223.
Hypocypus Schupp. 129.
Hypogacus Kiesenw. 343.
Hypolithus Eschsch. 341.
Hypophloeus Fabr. 588.
Hypothenemus Westw. 392.
Hypulus Payk. 616.
Hybius Erichs. 74.
Hylobates Kraatz. 117.
Iniopachus Sol. 9.
Involutus Schrank. 404.
Iphthymus Truqu. 569.
Ipida Erichs. 192.
Ips Fabr. 200.
Ischnodius Germ. 340.
Ischnoglossa Kraatz. 121.
Ischnomera Steph. 621.
Ischnosoma Steph. 134.
Isocerus Meg. 598.
Isomira Muls. 614.
Isorhiza Lacord. 329.
Julistis Kiesenw. 366.
Julodis Eschsch. 314.
Labidostomis Chev. 553.
Laccobius Erichs. 85.
Laccophilus Leach. 76.
Lachneca Lac. 552.
Lacon Lap. 333.
Laemophloeus Dej. 216.
Laemostheus Schauf. 35.
Laena Meg. 609.
Lagarus Chand. 45.
Lagorina Muls. 637.
Lagria Fabr. 623.
Lagrilidae 633.
Lamia Fabr. 505.
Lampira Meg. 317.
Lampiris Bou. 28.
Lampirius Heer. 130.
Lampyrhiza Motsch. 355.
Lamprosama Kirby. 549.
Lampyridae 355.
Lampyrus Geoffr. 355.
Langelandia Aubé. 227.
Laparocerus Schönh. 438.
Laria Scop. 399.
Laricobius Rosenh. 374.
Larlus Schupp. 447.
Lasia Hope. 572.
Lasioderma Steph. 384.
Lasiopsis Erichs. 279.
Lasioscola Sol. 604.
Lathridius Herbst. 229.
Lathrididae 227.
Lathrimemus Er. 171.
Lathrobium Grav. 151.
Lathropus Erichs. 217.
Latipalpis Sol. 317.
Lebia Latr. 28.
Lebia Motsch. 28.
Leistes Chev. 226.
Leiodermis Zimmerm. 52.
Leioderes Redt. 492.
Leiodes Latr. 186.
Leiodermis Steph. 425.
Leiosoma Kirby. 428.
Leiosomus Kirby. 428.
Leirus Meg. 52.
Leitostrophus Perty. 139.
Leistus Frol. 17.
Leja Meg. 64.
Leja Fabr. 522.
Leptacnus Erichs. 138.
Leptodius Laferté. 627.
Leptidia Muls. 499.
Leptinus Mull. 98.
Leptispa Baly. 524.
Leptoderus Schmidt. 100.
Leptomastax Spirazz. 103.
Leptomorpha Germ. 424.
Leptopalpis Guérin. 639.
Leptopus Dej. 277.
Leptura L. 517.
Leptus Duft. 219.
Leptusa Kraatz. 121.
Lepyris Germ. 426.
Levea Latr. 169.
Lethynus Mars. 645.
Lethrus Scop. 288.
Leucocelis Burm. 268.
Leucocimatus Rosh. 223.
Leucocis Bess. 424.
Leucoparyphus Kraatz. 132.
Liagris Costa. 492.
Lichenum Redt. 594.
Licinus Latr. 34.
Ligniperda Fabr. 313.
Lignydus Schönh. 451.
Limnaeus Steph. 64.
Limnebius Leach. 85.
Limnesius Erichs. 223.
Limnichus Ziegl. 245.
Limnius Mull. 249.
Limobius Schönh. 430.
Limoniis Eschsch. 357.
Limn Meg. 544.
Linoxota Allard. 532.
Liodes Erichs. 186.
Lioglypta Thoms. 119.
Liolychnus Wism. 26.
Lioploerus Germ. 425.
Liopus Serv. 502.
Liostichus Kiesenw. 342.

- Liparus* Oliv. 426.
Lissodema Curt. 622.
Lissomus Dalm. 328.
Lissotarsus Chaud. 43.
Litargus Erichs. 233.
Lithocharis Dej. 152.
Lithonoma Rosenh. 531.
Lithophilus Fröhl. 576.
Litoborus Muls. 599.
Lixodactylus Redt. 462.
Lixus Fabr. 445.
Lobonyx Jacq.-Duv. 366.
Loborhynchus Meg. 410.
Lomechusa Grav. 127.
Longitarsus Latr. 534.
Lopha Meg. 64.
Lophoma Sol. 603.
Lorithon Thoms. 133.
Loricera Latr. 30.
Lucanus L. 311.
Luciola Lap. 356.
Ludius Latr. 342.
Luperus Geoffr. 530.
Lycidae 353.
Lycopodium Latr. 563.
Lycus Fabr. 220.
Lycus Fabr. 353.
Lydus Meg. 636.
Lygistopterus Dej. 353.
Lymexylioidae 388.
Lymexylon Fabr. 388.
Lynchilia Duft. 401.
Lyperus Chaud. 26.
Lycoporrhoe Thoms. 119.
Lyprus Schönh. 477.
Lytta Fabr. 637.

Macipus Stév. 480.
Machaerites Mill. 109.
Macrocephalus Oliv. 401.
Macrocnema Meg. 536.
Macrodytes Thoms. 72.
Macrolenes Lac. 552.
Macrolina Motsch. 544.
Macronychus Müller. 211.
Macropalpus Cussac. 174.
Macrophaea Curt. 520.
Macropitron Hope. 239.
Macrotoma Dej. 487.
Magallinus Germ. 450.
Magdalis Germ. 450.
Malachius Fabr. 362.
Malacosoma Rosenh. 529.
Malchinus Kiesenw. 360.
Malthinus Latr. 360.
Malthodes Kiesenw. 360.
Mantidora Panz. 17.
Mantura Steph. 532.
Margarinotus Marscul. 253.

Murgus Dej. 587.
Marolia Muls. 616.
Marmaropus Schönh. 470.
Marsenius Ziegl. 30.
Mastigus Ill. 104.
Mechoris Billb. 405.
Mecinus Germ. 480.
Mecynotarsus Luf. 626.
Medon Steph. 152.
Megacephala Latr. 3.
Megacronus Steph. 133.
Megagnathus Dej. 215.
Megaladenus Steph. 101.
Megapenthes Kiesenw. 339.
Megarthus Kirby. 176.
Megasternum Muls. 89.
Megatomia Herbst. 238.
Megischia Sol. 613.
Megodontus Sol. 9.
Meira Jacq.-Duv. 436.
Meladoma Lap. 73.

Melandrya Fabr. 617.
Melandryidae 614.
Melanus Bon. 48.
Melanophila Eschsch. 320.
Melanotus Eschsch. 334.
Melasia Muls. 586.
Melasis Oliv. 329.
Melasma Dillw. 544.
Melens Dej. 426.
Mellogthes Kirby. 196.
Melolonthus Muls. 303.
Melotus L. 634.
Meloidae 633.
Melolontha Fabr. 273.
Melyridae 361.
Melyris Fabr. 369.
Menephilus Muls. 589.
Menesia Muls. 510.
Merionus Sturm. 424.
Merophysia Luc. 228.
Mesagroicus Schönh. 419.
Mesites Schönh. 481.
Mesocoleopus Duv. 384.
Mesoma Meg. 506.
Metabietus Schmidt. 26.
Metallites Germ. 421.
Metallitimarcha Motsch. 540.
Metholus Duv. 379.
Metocus Gerst. 632.
Metopius Sturm. 135.
Metoponcus Kraatz. 138.
Mezium Curt. 377.
Miarus Schönh. 479.
Micetopus Schönh. 459.
Microrhynchus Meg. 466.
Micralymma Westw. 166.
Micraspis Chev. 570.
Microcra Thoms. 350.
Microdorus Chaud. 28.
Microchondrus Woll. 226.
Microdora Eschsch. 606.
Microdonta Hope. 274.
Microlestes Schmidt-Göbel. 26.
Microphepus Latr. 177.
Microps Stév. 426.
Microthagus Eschsch. 330.
Microssaurus Dej. 145.
Microssitus Muls. 600.
Microsporus Kol. 182.
Microzoum Redt. 594.
Micrus Matthews. 180.
Migneuxia Jacq.-Duv. 230.
Mioota Kutsch. 538.
Miootaurus Muls. 287.
Minyops Schönh. 426.
Miscodora Eschsch. 36.
Misolampus Latr. 598.
Mitomermus Duv. 435.
Mnematinus Mac Leay. 290.
Mniophila Steph. 539.
Mniops Bon. 50.
Molorchus Fabr. 501.
Molytes Schönh. 428.
Monocrepidius Eschsch. 333.
Monohammus Meg. 504.
Monolepta Reiche. 511.
Mononychus Schupp. 470.
Monopis Dej. 210.
Monotoma Herbst. 227.
Mordella L. 629.
Mordellidae 628.
Mordellistena Costa. 629.
Moricia Dej. 606.
Morimus Serv. 505.
Moroniulus Duv. 578.
Morychus Erichs. 244.

Muranus Meg. 420.
Myas Ziegl. 51.
Myctaea Steph. 226.
Mycetina Muls. 563.
Mycetochares Latr. 612.
Mycetoma Muls. 614.
Mycetophagidae 231.
Mycetophagus Hellw. 232.
Mycetophila Gyll. 612.
Mycetoporus Mannerh. 134.
Myconyx Schönh. 460.
Mycterus Clairv. 646.
Mylabris Fabr. 636.
Myllacus Schönh. 436.
Myllaena Erichs. 128.
Myloechus Latr. 97.
Myodites Latr. 632.
Myorhinus Schönh. 465.
Myriochile Motsch. 1.
Myrmecinomus Chaud. 223.
Myrmecoxenus Märk. 225.
Myrmecodia Erichs. 114.
Myrma Muls. 565.
Myria Muls. 568.
Myropterus Chaud. 21.

Nacerdes Stév. 642.
Nanodes Schönh. 451.
Nanophyes Schönh. 481.
Nastus Schönh. 444.
Natirrica Costa. 629.
Naupactus Meg. 416.
Nausibius Schaum. 219.
Nebria Latr. 17.
Nebrodia Latr. 373.
Necrodes Wilkin. 91.
Necrophilus Latr. 93.
Necrophorus Fabr. 90.
Necydalis L. 500. 642.
Nedius Schönh. 469.
Nematodes Latr. 331.
Neumatognatha Germ. 639.
Nemognatha Illig. 639.
Nemorhinus Schönh. 411.
Nemovana Desm. 202.
Nemonyx Redt. 407.
Neomida Ziegl. 583.
Nepachys Thoms. 363.
Nephodes Rosenh. 611.
Neptaphilus Meg. 460.
Niphona Muls. 505.
Niptus Boiehl. 375.
Nitidulidae 190.
Nitidula Fabr. 194.
Nogrus Eschsch. 71.
Nomialus Ziegl. 43.
Nosodendron Latr. 242.
Nossidium Erichs. 181.
Notaphus Meg. 61.
Noterus Clairv. 76.
Notiops Marscul. 455.
Notorhina Redt. 394.
Notothecta Thoms. 119.
Notus Ziegl. 619.
Notiphilus Bon. 7.
Notoxus Geoffr. 625.
Novius Muls. 573.
Nundina Dej. 575.
Nycteus Latr. 352.
Nyctipetes Sol. 597.

Oberea Meg. 510.
Obrium Mez. 499.
Ocala Erichs. 116.
Ochina Ziegl. 380.
Ochodaeus Meg. 308.
Ochrois Four. 532.
Ochthebius Leach. 83.
Ochtheophilus Muls. 162.

Ochtheonemus Dej. 627.
Ochyrops Schloede. 19.
Ochra Fisch. 604.
Ocotomus Mellié. 383.
Ocydromus Fröhl. 64.
Ocypus Kirby. 140.
Ocys Steph. 64.
Ocyusa Kraatz. 121.
Odacantha Payk. 24.
Odoenus Sol. 21.
Odonthaenus Meg. 289.
Odontocarus Sol. 21.
Odontomus Kirby. 320.
Odontomys Steph. 42.
Oedemera Oliv. 645.
Oedemeridae 640.
Oedenocera Reiche. 607.
Oedichirus Erichs. 155.
Oenas Latr. 637.
Oecioptoma Leach. 92.
Olibrus Erichs. 190.
Oligomerus Redt. 379.
Oligota Mannerh. 124.
Olisthaerus Dej. 167.
Olisthopus Dej. 42.
Olophrum Erichs. 171.
Omalium Grav. 172.
Omalus Geoffr. 354.
Omalophia Muls. 280.
Omasus Ziegl. 46.
Omas Germ. 436.
Omoerates Muls. 600.
Omphorus Meg. 612.
Omphron Latr. 4.
Omosita Erichs. 195.
Omphrus Parreyss. 36.
Oncognathus Lac. 175.
Oncosoma Steph. 645.
Oniticellus Ziegl. 295.
Onitis Fabr. 295.
Onthophagus Latr. 292.
Onthophilus Leach. 258.
Oochrotus Lac. 5-2.
Oodes Bon. 34.
Oomorphus Curt. 549.
Oophorus Eschsch. 311.
Opatriidae 592.
Opatriodes Brüllé. 594.
Opatrium Fabr. 593.
Opetipalpus Spinola. 373.
Ophonus Dej. 57.
Opilo Latr. 371.
Opilus Latr. 371.
Oplocephala Lap. 583.
Orchesia Latr. 615.
Orchestes Ill. 463.
Orectochilus Eschsch. 81.
Oreina Chev. 543.
Orestia Chev. 560.
Orites Schaum. 47.
Oritoides Kiesenw. 342.
Orobis Germ. 473.
Orochares Kraatz. 172.
Orophilus Redt. 383.
Orostoma Motsch. 541.
Orphilus Erichs. 241.
Orsodacna Latr. 521.
Orthocerus Latr. 205.
Orthochaetes Müll. 464.
Orthomus Chaud. 47.
Orthoperus Steph. 578.
Orthopleura Spin. 373.
Oryctes Ill. 261.
Oryctus Müll. 99.
Osmoderma Lep. et Serv. 263.
Ospia Ill. 619.
Ostoma Leach. 203.
Othius Leach. 136.
Otho Kiesenw. 331.
Othiorhynchus Germ. 440.

- Otophorus Muls. 298.
 Oxylaemus Erichs. 210.
 Oxyomus Muls. 305.
 Oxypleurus Muls. 495.
 Oxyroda Mannerh. 121.
 Oxyporus Fabr. 148.
 Oxypterus Kirby. 315.
 Oxytoma Düm. 408.
 Oxytelus Grav. 161.
 Oxythyrea Muls. 268.

 Pachnephorus Redt. 551.
 Pachybrachys Snfr. 555.
 Pachycarus Sol. 21.
 Pachycerus Gyll. 422.
 Pachychila Eschsch. 603.
 Pachyconium Sol. 9.
 Pachydema Lap. 276.
 Pachygaster Dej. 437.
 Pachylomera Kirby. 290.
 Pachylomera Latr. 399.
 Pachypterus Luc. 593.
 Pachypus Latr. 277.
 Pachyrhinus Kirby. 461.
 Pachyscelis Sol. 603.
 Pachystola Dej. 505.
 Pachyta Meg. 515.
 Pachytichius Tekel. 459.
 Paederus Grav. 154.
 Pales Redt. 349.
 Panagaeus Latr. 31.
 Panaphaenus Kiesenw. 112.
 Panaphis Meg. 440.
 Pandarinus Muls. 599.
 Pandarus Muls. 599.
 Panus Schönk. 450.
 Paralelomorpha Motsch. 19.
 Paramesoma Curt. 223.
 Paramera Seidl. 437.
 Paranomus Kiesenw. 343.
 Parmena Latr. 506.
Parvidae 247.
 Parnus Fabr. 248.
 Paronatus Erichs. 256.
 Paropes Meg. 403.
 Patrobus Meg. 38.
Pausidae 113.
 Pausus Linn. 113.
 Pautrosomus Stöv. 436.
 Pediacus Shuck. 216.
 Pedilophorus Steff. 244.
 Pedinus Latr. 599.
 Pelania Muls. 355.
 Pelecomma Fisch. 631.
 Pelecyphorus Nordm. 147.
 Pella Steph. 114.
 Pelmatopus Fisch. 618.
 Pelobates Fisch. 54.
 Pelobius Schönk. 78.
 Pelophilus Dej. 6.
 Pelor Bon. 54.
 Pelosoma Muls. 89.
 Peltarium Fisch. 597.
 Peltinus Muls. 578.
 Peltis Geoffr. 203.
 Pentaria Muls. 630.
 Pentodon Kirby. 262.
 Pentophyllus Meg. 581.
 Pentichus Falderm. 594.
 Pentus Chand. 21.
 Percecia Zimmerm. 54.
 Percus Bon. 50.
 Perileptus Schaum. 65.
 Perimecus Dillw. 334.
 Periletus Germ. 437.
 Perotus Germ. 316.
 Perryphus Meg. 64.
 Petrobrinus Brullé. 595.
 Phaedon Meg. 517.
 Phaenognathus Schönk. 417.
 Phaenops Meg. 320.
Phalacridae 169.
 Phalaris Payk. 189.
 Phaleria Latr. 580.
 Phantazomerus Jacq-Duv. 199.
 Phelister Marsenl. 253.
 Pherosophus Sol. 22.
 Philetes Kiesenw. 337.
 Philhydrus Sol. 57.
 Philonthus Steph. 61.
 Philonthus Leach. 142.
 Philopodon Steph. 414.
 Philorinum Kraatz. 170.
 Philothermus Aubé. 212.
 Philydrys Duft. 250.
 Philaeopterus Motsch. 169.
 Philaeopterus Costa. 354.
 Philexis Erichs. 276.
 Phyllobius Dej. 176.
 Phloeobius Schönk. 401.
 Phloeocharis Mannerh. 168.
 Phloeocoetus Peyr. 27.
 Phloeodroma Kraatz. 118.
 Phloeonacis Erichs. 162.
 Phloeonomus Heer. 172.
 Phloeophagus Schönk. 454.
 Phloeophilus Steph. 561.
 Phloeophthorus Woll. 305.
 Phloeopora Erichs. 118.
 Phloeostiba Thoms. 172.
 Phloeostichus Redt. 216.
 Phloeotribus Latr. 396.
 Phloeotrypa Steph. 617.
 Phodilus Muls. 163.
 Pholeon Hampe. 99.
 Phosphaneus Lap. 356.
 Phosphuga Leach. 93.
 Phoxus Billb. 445.
 Phratora Redt. 547.
 Phryganophilus Sahlb. 618.
 Phthora Dej. 586.
 Phylax Brullé. 600.
 Phylethus Meg. 582.
 Phyllira Muls. 564.
 Phyllerastes Schönk. 433.
 Phyllobius Schönk. 433.
 Phyllobrotica Redt. 529.
 Phyllocerus Dej. 349.
 Phyllognathus Eschsch. 261.
 Phyllopertha Kirby. 270.
 Phyllotreta Thoms. 172.
 Phyllotreta Chev. 533.
 Phymatodes Muls. 192.
 Phytaps Mannerh. 141.
 Phytobarnus Sahlb. 627.
 Phytobius Schmidt. 461.
 Phytoclea Dej. 511.
 Phytomonus Schönk. 430.
 Phytosus Rudd. 124.
 Pimelia Fabr. 604.
Pimplidae 600.
 Pimpla Latr. 156.
 Pissodes Germ. 448.
 Pittonotus Kiesenw. 345.
 Pityophagus Shuck. 209.
 Pityophyllus Brullé. 156.
 Placusia Erichs. 125.
 Plagiocera Redt. 546.
 Plagiopus Muls. 304.
 Planeostomus Jacq-Duv. 164.
 Platambus Thoms. 74.
 Plataraea Thoms. 119.
 Platycerus Geoffr. 312.
 Platydacrus Thoms. 139.
 Platydema Lap. 353.
 Platydorus Steph. 44.
 Platymetopon Meg. 436.
 Platynaspis Redt. 573.
 Platynocera Muls. 528.
 Platynotus Muls. 497.
 Platynus Bon. 41.
 Platypus Fisch. 601.
 Platypsopterus Mannerh. 135.
 Platypus Herbst. 359.
 Platyrhinus Clairv. 403.
 Platyrhynchus Meg. 420.
 Platyscelia Latr. 598.
 Platysma Bon. 45.
 Platysoma Leach. 253.
 Platystethus Mannerh. 160.
 Platytarsus Schönk. 416.
 Platytarsus Faurm. 29.
 Platythymus Muls. 307.
 Plectes Fisch. 9.
 Plectroscelis Chev. 537.
 Plegaderus Erichs. 256.
 Pleganophorus Hampe. 213.
 Plesianaspis Costa. 630.
 Pleurophorus Muls. 306.
 Plinthus Germ. 429.
 Plochionus Dej. 29.
 Plocandis Erichs. 198.
 Podabrus Westw. 357.
 Podhomala Sol. 604.
 Podistra Motsch. 361.
 Poecima Germ. 457.
 Poecilionota Mannerh. 317.
 Poecilus Bon. 44.
 Pogonocherus Meg. 503.
 Pogonophorus Latr. 17.
 Pogonus Dej. 37.
 Polydus Meg. 414.
 Polydrusus Germ. 420.
 Polygraphus Erichs. 393.
 Polynus Muls. 562.
 Polyopsis Muls. 510.
 Polypylla Harris. 272.
 Polyscopus Waltl. 606.
 Polystichus Bon. 24.
 Pomatinus Burm. 248.
 Pontoda Sol. 613.
 Poophagus Schönk. 476.
 Porrhodites Kraatz. 170.
 Porropus Lap. 278.
 Porthmidius Germ. 333.
 Porus Hope. 114.
 Potanophilus Germ. 249.
 Prascensis Latr. 548.
 Pria Kirby. 195.
 Prinobius Muls. 457.
 Prionocyphon Redt. 359.
 Prionus Geoffr. 459.
 Prionychus Sol. 612.
 Pristiphorus Latr. 345.
 Pristonychus Dej. 38.
 Probosca Schmidt. 641.
 Procas Steph. 432.
 Procerus Meg. 8.
 Procturus Latr. 153.
 Proctophylus Chev. 556.
 Procrustes Bon. 8.
 Prognatha Latr. 166.
 Pronomaea Erichs. 127.
 Propomacrus Newm. 278.
 Propylea Muls. 569.
 Prosodes Eschsch. 597.
 Prosternon Steph. 343.
 Prostomis Latr. 215.
 Proteinus Latr. 175.
 Psalidium Ill. 413.
 Psammocryptus Kraatz. 603.
 Psammotus Gyll. 306.
 Psammocerus Boudier. 216.
Pselaphidae 104.
 Pselaphus Herbst. 106.
 Psephus Kirby. 308.
 Pseudochina Duv. 384.
 Pseudoclerops Duv. 372.
 Pseudopristonychus Schauf. 38.
 Pseudopsis Newm. 178.
 Pseudotaphoxenus Schauf. 38.
 Pseudotrechus Ros. 27.
 Pseudotrematodes Jacq-Duv. 279.
 Psilodema Blanch. 285.
 Psiloptera Sol. 316.
 Psilothrix Redt. 368.
 Psota Westw. 357.
 Psychidium Mull. 225.
 Psyllodes Chev. 536.
 Psyllidum Erichs. 181.
 Pterocoma Sol. 604.
 Pteroloma Schönk. 94.
 Pterostichus Bon. 48.
 Pteryx Matthews. 150.
 Ptilinus Geoffr. 385.
 Ptilium Schupp. 180.
 Ptilophorus Gerst. 631.
 Ptiolina Matthews. 180.
Ptiinidae 374.
 Ptiinus L. 375.
 Ptochus Schönk. 435.
 Ptomophagus Knoch. 95.
 Ptosima Serv. 315.
 Purpuricenus Ziegl. 490.
 Pycnidium Er. 552.
 Pycnoglypta Thoms. 170.
 Pycnomerus Erichs. 212.
 Pycotera Thoms. 160.
 Pygidia Muls. 357.
 Pygidiorus Muls. 586.
 Pygidius Faurm. 103.
 Pyrochroa Geoffr. 624.
Pyrochroidae 624.
Pythidae 620.
 Pytho Latr. 621.
 Quenestulus Schauf. 99.
 Quenestus Schauf. 99.
 Quedius Leach. 145.
 Rabocerus Muls. 621.
 Ramphus Thunb. 463.
 Rantus Eschsch. 73.
 Raptirus Steph. 115.
 Raptor Meg. 37.
 Reicheia Saulz. 20.
 Remus Holme. 142.
 Rhacopus Hampe. 330.
 Rhagium Fabr. 514.
 Rhagonychia Eschsch. 357.
 Rhamnusium Meg. 513.
 Rhampholissa Kraatz. 615.
 Rhamphus Clairv. 411.
 Rhachidius Thunb. 463.
 Rhenus Rosenh. 528.
 Rhesus Oliv. 488.
 Rhina Oliv. 450.
 Rhinobatus Germ. 447.
 Rhinocyllus Germ. 417.
 Rhinodes Schönk. 450.
 Rhinomacer Fabr. 407.
 Rhinoceros Schönk. 476.
 Rhinoplia Burm. 269.
 Rhinosium Latr. 622.
 Rhinus Kirby. 479.
 Rhipidius Thunb. 633.

- Rhipiphoridae** 631.
Rhipiphorus Fabr. 632.
Rhizobius Steph. 575.
Rhizophorthera Steph. 386.
Rhizophagus Herbst. 201.
Rhizotrogus Latr. 274.
Rhombonyx Hope. 269.
Rhopalocerus Redt. 212.
Rhopalodontus Mellié. 351.
Rhopalopus Muls. 492.
Rhynchaenus Gyll. 423.
Rhyuchites Herbst. 405.
Rhynchophorus Herbst. 482.
Rhyncolus Creutz. 485.
Rhyssenus Muls. 305.
Rhyssodes Ill. 214.
Rhyssodidae 214.
Rhytiderus Suffr. 422.
Rhytidosomus Schönh. 478.
Rhytrirhinus Schönh. 433.
Rossalia Serv. 490.
Rugilus Mannerh. 152.
Rufidosoma Steph. 478.

Sacium Le Conte. 577.
Salpingus Ill. 621.
Salus Schrank. 463.
Saperda Fabr. 508.
Saphanus Meg. 491.
Saprinus Erichs. 257.
Sarapus Fisch. 94.
Sarapus Schüpp. 454.
Sarrotrium Ill. 205.
Saurides Dej. 136.
Scaphidema Redt. 552.
Scaphidiidae 178.
Scaphidium Fabr. 178.
Scaphisoma Leach. 179.
Scaphium Kirby. 179.
Scarabaeidae 260.
Scarites Fabr. 19.
Scaurus Fabr. 607.
Scaphilus Schönh. 415.
Schönherria Burm. 273.
Schistoglossa Kraatz. 119.
Schizochilus Gray. 139.
Scirtes Ill. 351.
Scleron Hope. 592.
Scleroterus Schönh. 471.
Sclerum Rosenh. 592.
Scolitecus Motsch. 341.
Scolytus Geoffr. 359.
Scopaeus Erichs. 152.
Scotodes Eschsch. 618.
Scotodipus Schaum. 64.
Scrapia Latr. 620.
Scutoporus Eschsch. 73.
Scydmaenidae 100.
Scydmaenus Latr. 102.
Symbalium Erichs. 149.
Seymus Herbst. 574.
Scythia Schaum. 603.
Scythopus Schönh. 419.
Sebastoes Mac Leay. 290.
Selatostomus Steph. 343.
Selenophorus Dej. 56.
Semanothus Muls. 492.
Semialalis Crotch. 566.
Semiris Heer. 119.
Sepidium Fabr. 608.
Sericia Mac Leay. 280.
Sericoderus Steph. 577.
Sericosomus Serv. 346.
Sericus Eschsch. 343.
Serrocerus Kug. 384.
Serropalpus Payk. 617.
Siagona Latr. 18.
Siganomium Kirby. 166.
Sibinia Germ. 459.

Silybnes Schönh. 460.
Silaria Muls. 630.
Silesis Cand. 347.
Silis Meg. 359.
Silphidae 90.
Silpha L. 92.
Silusa Erichs. 127.
Silvanus Latr. 219.
Simo Meg. 440.
Simplocaria Marsh. 245.
Singilis Ramb. 27.
Snodendron Hellw. 313.
Snuxylon Duft. 387.
Sipolia Muls. 121.
Sirdenus Ziegl. 37.
Sisyphus Latr. 292.
Sitaris Latr. 639.
Sitona Germ. 418.
Sitones Schönh. 418.
Sitophilus Schönh. 482.
Smaragdina Chev. 553.
Smicronyx Schönh. 460.
Sogines Leach. 44.
Solenophorus Muls. 496.
Soronis Erichs. 194.
Sospita Muls. 568.
Sparedrus Meg. 641.
Sparophya Burm. 276.
Spartophila Chev. 545.
Spartycerus Motsch. 212.
Spavus Motsch. 221.
Spercheus Fabr. 82.
Spermophilus Sturm. 401.
Sphaericus Woll. 375.
Sphaeridium Fabr. 69.
Sphaeristeris Steph. 621.
Sphaeridae 182.
Sphaerites Duft. 94.
Sphaerius Walli. 182.
Sphaeroderus Steph. 535.
Sphaerophorus Walli. 235.
Sphenoma Mannerh. 121.
Sphenophorus Schönh. 482.
Sphenoptera Dej. 322.
Sphindus Chev. 581.
Sphodrus Clairv. 38.
Spilota Dej. 269.
Spondylis Fabr. 487.
Stagius Woll. 384.
Stagobius Schödt. 100.
Stagonomorpha Woll. 199.
Staphylinidae 113.
Staphylinus L. 138.
Stenoderus Eschsch. 342.
Stenistoderus Jacq-Duv. 135.
Stenalia Muls. 629.
Stenaxis Schmidt. 616.
Stene Kirby. 587.
Stenelmis Leon Duf. 250.
Stenocorus Fabr. 513.
Stenoglossa Kraatz. 119.
Stenolophus Meg. 60.
Stenopterus Ill. 500.
Stenorhynchus Meg. 466.
Stenoria Muls. 639.
Stenosis Herbst. 607.
Stenostola Dej. 509.
Stenostoma Latr. 644.
Stenotrachelus Latr. 619.
Stenura Dej. 516.
Stenuris Kirby. 317.
Stenus Latr. 157.
Steronychus Suffr. 478.
Sterops Stév. 628.
Steropus Meg. 48.
Stichoglossa Fairm. 119.
Stichoptera Motsch. 541.
Stichosoma Motsch. 541.
Stilicis Latr. 153.
Stomis Clairv. 42.

Stomodes Schönh. 437.
Stomphax Fisch. 308.
Strangalia Serv. 516.
Strenes Schönh. 464.
Stromatium Serv. 496.
Strophosomus Billb. 414.
Stylosomus Suffr. 556.
Styphlotrichus Tekel. 459.
Styphlus Schönh. 464.
Subcoccinella Huber. 572.
Sunius Leach. 511.
Synbiotes Redt. 226.
Symbius Saudev. 633.
Synaptus Eschsch. 334.
Synalypsa Dillw. 242.
Synchita Hellw. 208.
Syneta Lac. 521.
Syntomium Curt. 166.
Synuchus Gyll. 40.

Tachinus Grav. 132.
Tachropus Er. 217.
Tachyerges Schönh. 464.
Tachygluta Thoms. 121.
Tachyporus Grav. 130.
Tachypia Web. 9.
Tachys Meg. 64.
Tachysa Er. 117.
Taeniobolus Chaud. 19.
Tachypus Meg. 69.
Tactocomus Kiesew. 343.
Taeniotachia Motsch. 541.
Taeniosoma Mannerh. 162.
Tageia Latr. 607.
Tagona Fisch. 595.
Tangus Schaum. 56.
Tanyraerus Thoms. 161.
Tanytrix Schaum. 48.
Tanygnathus Erichs. 135.
Tanyneerus Germ. 418.
Tanyproctus Falderm. 276.
Tanyphyrus Germ. 427.
Taphoxenus Motsch. 38.
Taphria Bon. 40.
Tapinopterus Schaum. 47.
Tapinotus Schönh. 477.
Tarandus Meg. 302.
Tarphius Erichs. 206.
Tarus Clairv. 29.
Tasgius Steph. 142.
Teinodactyla Chev. 534.
Telephoridae 357.
Telephorus Schaff. 357.
Teimtophilus Heer. 223.
Telopus Redt. 37.
Tennocalla Erichs. 202.
Tenebrio L. 589.
Tenebrionidae 584.
Tentyria Latr. 602.
Teredosoma Curt. 210.
Teredus Dej. 210.
Teretius Er. 258.
Tetracha Hope. 3.
Tetratoma Fabr. 561.
Tetropium Kirby. 495.
Tetrops Kirby. 510.
Teuchestes Muls. 298.
Thalassophilus Woll. 62.
Thalycra Er. 198.
Thamiasa Thoms. 119.
Thamiosoma Thoms. 126.
Thamnoporus Schönh. 450.
Thammurgus Eichh. 390.
Thanasimus Latr. 372.
Tharopa Lap. 329.
Then Muls. 569.
Theca Aubé. 384.
Thectura Thoms. 119.
Thiasophila Kraatz. 123.
Thinobius Kiesew. 163.
Thiodromus Kraatz. 162.
Thinosoma Thoms. 117.
Thoraxophorus Motsch. 177.
Thorectus Muls. 288.
Thorictidae 235.
Thorictus Germ. 233.
Thrinonoma Latr. 327.
Thyamias Steph. 534.
Thylacites Germ. 413.
Thymalus Latr. 203.
Thulus Oliv. 370.
Timarcha Meg. 510.
Timarchostoma Motsch. 510.
Tipnus Duv. 375.
Tiresias Steph. 239.
Titan Matthews. 180.
Tituboea Lac. 552.
Tolyphus Er. 189.
Tomicus Latr. 390.
Tomoderus Laferté. 627.
Tomoglossa Thoms. 119.
Tomoxia Costa. 630.
Turnieria Stierl. 440.
Toxotus Meg. 514.
Trachodes Schüpp. 465.
Trachoderma Latr. 604.
Trachyphloeus Germ. 435.
Trachypterus Kirby. 320.
Trachylus Fabr. 326.
Trachyscolis Latr. 580.
Tragosoma Dej. 485.
Trechus Clairv. 61.
Trematodes Falderm. 275.
Triacrus Nordm. 138.
Trianea Lec. 52.
Triarthron Märk. 153.
Tribulus Er. 256.
Tribulium Mac. Leay. 587.
Trichis Klug. 27.
Trichius Fabr. 264.
Trichoderma Steph. 138.
Trichodes Herbst. 371.
Trichogryus Nordm. 144.
Trichonotus Muls. 302.
Trichonyx Chaud. 103.
Trichophorus Muls. 339.
Trichopoda Brullé. 89.
Trichophorus Erichs. 133.
Trichopterygidae 179.
Trichopteryx Kirby. 180.
Trigononemus Sol. 375.
Trigonoscelis Sol. 604.
Trigonostoma Dej. 271.
Trigonurus Muls. 165.
Trimium Aubé. 111.
Triodes Meg. 240.
Triodontia Muls. 281.
Triphyllus Meg. 233.
Triplax Payk. 560.
Tritoma Payk. 560.
Trixagus Kugel. 327.
Trochilus Eschsch. 70.
Troglops Erichs. 365.
Troglorhynchus Schum. 443.
Trogoderma Latr. 239.
Trogophloeus Mannerh. 462.
Trogosita Oliv. 202.
Trogus Leach. 70.
Tropidiers Schönh. 402.
Tropinota Muls. 267.
Tropiphorus Schönh. 425.
Trotomma Kiesew. 620.
Trox Fabr. 310.
Trypocladus Guér. 357.
Trypodendron Steph. 391.

- Trypopytis Redt. 379.
 Trysibius Schönh. 425.
 Tubicenius Dej. 407.
 Tychius Germ. 459.
 Tychus Leach. 107.
 Tyloderes Schönh. 443.
 Tylodes Guér. 471.
 Tympanophorus Nordm.
 135.
 Typhaea Kirby. 231.
 Typhlobium Kraatz. 151.
 Typhoeus Leach. 287.
 Tyrus Aubé. 106.
 Tyttosoma Wesmæel. 101.
 Uleiota Latr. 218.
 Uloma Meg. 585.
- Upinella Muls. 611.
 Upis Fabr. 589.
 Upocoprus Motsch. 223.
 Urodon Schönh. 401.
 Valgus Scriba. 265.
 Velleius Mannerh. 145.
 Vesperus Dej. 313.
 Vibidia Muls. 569.
 Volvox Kugel. 156.
 Vulda Jacq-Duv. 136.
 Xanthochroa Schmidt.
 343.
 Xantholinus Dahl. 137.
 Xanthosphaera Fairm.
 185.
- Xenostromylus Woll. 198.
 Xylocleptes Ferrari. 390.
 Xyleborus Herbst. 390.
 Xestobium Motsch. 378.
 Xyletinus Latr. 384.
 Xylita Payk. 616.
 Xylobius Latr. 331.
 Xylodromus Heer. 172.
 Xylocerus Serv. 331.
 Xylographus Dej. 381.
 Xylolaemus Redt. 207.
 Xylolesteus Friv. 514.
 Xylotrogus Motsch.
 235.
 Xylopertha Steph. 386.
 Xylophilus Latr. 627.
 Xyloterus Erichs. 391.
- Xylotrogus Steph. 220.
 Xylotribus Serv. 506.
 Zabrus Clairv. 54.
 Zeleotomus Jacq-Duv.
 138.
 Zeugophora Kunze. 522.
 Zeugotaenia Motsch. 541.
 Zihora Muls. 616.
 Zonitis Fabr. 638.
 Zonoptilus Motsch. 164.
 Zophosis Latr. 601.
 Zuphium Latr. 23.
 Zygia Fabr. 363.
 Zyrras Steph. 114.

Verzeichnis der Tafeln.

Tafel 1.

Nr.	Seite	Nr.	Seite
1 Cicindela hybrida L.	1	8 Blethisa multipunctata L.	5
2 — campestris L.	2	9 Elaphrus uliginosus Fab.	6
3 — sylvicola Meg.	2	10 — cupreus Meg.	6
4 — sylvatica L.	2	11 Notiophilus aquaticus L.	7
5 — flexuosa Fab.	3	12 Cychrus rostratus Fab.	8
6 — germanica L.	3	13 Procerus gigas Creutz.	8
7 Omophron limbatus Fab.	5		

Tafel 2.

1 Procrustes coriaceus L.	9	5 Carabus catenulatus Fab.	10
2 Carabus caelatus Fab.	9	6 — catenatus Panz.	10
3 — Scheidleri Fab.	10	7 — monilis Fab.	11
4 — Scheidleri var. excellens Fabr.	10	8 — arvensis Fab.	11
		9 — Ulrichii Germ.	11

Tafel 3.

1 Carabus granulatus L.	11	6 Carabus nitens Fab.	13
2 — cancellatus Ill.	12	7 — auronitens Fab.	13
3 — clathratus Fab.	12	8 — Dejeanii Stév.	13
4 — smaragdinus Fisch.	12	9 — violaceus Fab.	13
5 — auratus L.	13	10 — glabratus Fab.	14

Tafel 4.

1 Carabus nemoralis Ill.	14	6 Carabus hispanus Fab.	15
2 — convexus Fab.	14	7 — intricatus L.	15
3 — hortensis L.	14	8 — irregularis Fab.	16
4 — rutilans Latr.	15	9 Calosoma sycophanta Fab.	16
5 — splendens Fab.	15	10 — inquisitor Fab.	16

Tafel 5.

1 Leistus spinibarbis Fab.	17	10 Odacantha melanura L.	24
2 Nebria livida Gyll.	17	11 Cymindis humeralis Fab.	29
3 — brevicollis Fab.	18	12 Demetrias atricapillus L.	25
4 Panagaeus crux major L.	31	13 Dromius quadrimaculatus Sturm.	26
5 Loricera pilicornis Fab.	31	14 Lebia chlorocephala Ent. Hefte.	28
6 Licinus silphoides Fab.	34	15 Lebia cyanocephala L.	28
7 Badister bipustulatus Fab.	35	16 Aptinus mutilatus Fab.	22
8 Masoreus Wetterhallii Gyll.	30	17 Scarites gigas Fab.	19
9 Brachinus crepitans L.	22	18 Clivina fossor L.	19

Nr.	Seite	Nr.	Seite
19 Anisodactylus signatus Ill.	56	27 Poecilus cupreus L.	44
20 Gynandromorphus etruscus Quens.	57	28 Lagarus vernalis Fab.	45
21 Diachromus germanus L.	57	29 Omaseus vulgaris L.	46
22 Harpalus azureus Fab.	58	30 Steropus madidus Fab.	48
23 — ruficornis Fab.	59	31 Adelosia picimana Duft.	45
24 — aeneus Fab.	59	32 Cophosus cylindricus Herbst.	48
25 Stenolophus Teutonius Schrank.	60	33 Omaseus niger Fab.	46
26 Acupalpus meridianus L.	60		

Tafel 6.

1 Pterostichus parumpunctatus Dej.	48	18 Callistus lunatus Fab.	32
2 — metallicus Fab.	49	19 Patrobus excavatus Payk.	38
3 Abax striola Fab.	50	20 Pristonychus subcaneus Illig.	38
4 — carinatus Duft.	50	21 Calathus melanocephalus Fab.	39
5 Percus loricatus Dej.	50	22 Taphria vivalis Panz.	40
6 Molops terricola Fab.	51	23 Sphodrus leucophthalmus L.	38
7 Myas chalybaeus Ziegl.	51	24 Anchomenus angusticollis Fab.	41
8 Broscus cephalotes L.	35	25 — sexpunctatus L.	41
9 Zabrus blaptoides Creutz.	54	26 — parumpunctatus Fab.	41
10 — gibbus Fab.	54	27 Olisthopus rotundatus Payk.	42
11 Amara vulgaris Panz.	53	28 Trechus discus Fab.	61
12 — communis Panz.	52	29 Anophthalmus Schmidti Sturm.	63
13 — fulvus Degeer.	51	30 Bembidium varium Duval.	66
14 Oodes helopioides Fab.	34	31 — littorale Ol.	67
15 Chlaenius festinus Fab.	32	32 — lampros Herbst.	68
16 — vestitus Fab.	32	33 — flavipes L.	69
17 — Schrankii Duftsch.	32		

Tafel 7.

1 Cybister Roeselii Curtis ♂	70	7 Hydatiscus transversalis Fab.	71
2 — — ♀	70	8 Dytiscus latissimus L. ♂	72
3 Acilius sulcatus L. ♂	70	9 — — ♀	72
4 — — ♀	70	10 — marginalis L. ♂	72
5 Hydatiscus austriacus Sturm.	71	11 — — ♀	72
6 — zonatus Fab.	71	12 — circumflexus Fab.	72

Tafel 8.

1 Dytiscus dimidiatus Bergst. ♂	72	16 Hydrophorus picipes Fab.	77
2 — — ♀	72	17 — erythrocephalus Fab.	77
3 Colymbetes coriaceus Hoffm. ♀	73	18 Pelobius Herrmanni Fab.	79
4 — striatus L. ♂	73	19 Haliplus flavicollis Sturm.	79
5 — notatus Fab. ♂	73	20 Cnemidotus caesus Duftsch.	80
6 — grapii Gyll.	74	21 Gyrinus natator L.	81
7 Ilybius ater Degeer.	74	22 — marinus Gyll.	81
8 Agabus serricornis Payk.	75	23 Orectochilus villosus Fab.	81
9 — agilis Fab.	75	24 Spercheus emarginatus Fab.	82
10 — uliginosus L.	75	25 Helophorus aquaticus L.	82
11 — maculatus L.	75	26 Hydrochus elongatus Fab.	83
12 Laccophilus variegatus Panz.	76	27 Ochthebius pygmaeus Fab.	84
13 Noterus crassicornis Fab.	76	28 Hydraena riparia Kugel.	84
14 Hyphyrus ovatus L.	77	29 Berosus luridus L.	86
15 Hydrophorus inaequalis Fab.	77	30 Hydrophilus piceus L.	86

Tafel 9.

1 Hydrophilus aterrimus Eschsch.	87	5 Sphaeridium scarabaeoides L.	89
2 — caraboides L.	87	6 Cercyon haemorrhoidale Fab.	89
3 Hydrobius fuscipes L.	87	7 — atomarium Fab.	89
4 — testaceus Fab.	87	8 Necrophorus germanicus L.	91

Nr.		Seite	Nr.		Seite
9	Necrophorus humator Fab. . .	91	13	Necrophorus mortuorum Fab. .	91
10	— vespillo L. . .	91	14	Necrodes littoralis L. ♂ . . .	92
11	— vestigator Herschel . . .	91	15	— — — ♀ . . .	92
12	— ruspator Erich. . .	91	16	Silpha thoracica L. . .	92

Tafel 10.

1	Silpha rugosa L.	92	16	Catops sericeus Fab.	96
2	— sinuata Fab.	92	17	Colon claviger Herbst.	97
3	— dispar Herbst.	92	18	— viennensis Herbst.	97
4	— quadripunctata L.	92	19	Scydmaenus scutellaris Müll. et Kunz.	102
5	— obscura L.	93	20	Scydmaenus angulatus Müll. et Kunz.	102
6	— reticulata Fab.	93	21	Scydmaenus hirticollis Gyll.	102
7	— atrata L.	93	22	— rutilipennis Müll. et Kunz.	102
8	Necrophilus subterraneus Ill.	94	23	Scydmaenus tarsatus Müll. et Kunz.	102
9	Agyrtes castaneus Froehl.	95	24	— Helwigii Herbst.	102
10	Catops angustatus Fab.	95	25	Eutheia plicata Fab.	101
11	— agilis Illig.	95	26	Cephennium thoracium Müll. et Kunz.	101
12	— fuscus Panz.	95			
13	— picipes Fabr.	95			
14	— nigrita Erich.	95			
15	— fumatus Spence.	96			

Tafel 11.

1	Tyrus mucronatus Panz.	106	16	Tachinus silphoides L.	132
2	Pselaphus dresdensis Herbst.	107	17	— rufipes De Geer	132
3	— Heisei Herbst.	107	18	— marginellus Fab.	132
4	Bryaxis sanguinea Fab.	109	19	— subterraneus L.	132
5	— impressa Panz.	109	20	Bolitobius atricapillus Fab.	134
6	Bythinus clavicornis Panz.	110	21	— pygmaeus Fab.	134
7	— Curtisii Leach.	110	22	Mycetoporus lepidus Grav.	134
8	Ctenistes palpalis Reichenb.	105	23	Othius fulvipennis Fab.	136
9	Claviger foveolatus Müll.	112	24	Staphylinus hirtus L.	139
10	Myrmedonia canaliculata	114	25	— maxillosus L.	139
11	Aleochara fuscipes Fab.	123	26	— nebulosus Fab.	139
12	Lomechusa paradoxa Grav.	127	27	— chloropterus Panz.	140
13	Tachyporus obtusus L.	131	28	— caesarius Cederh.	140
14	— hypnorum Fab.	131	29	— fossor Scop.	140
15	— chrysomelinus L.	131	30	Ocypus olens Müll.	141

Tafel 12.

1	Ocypus cyaneus Payk.	141	17	Stenus biguttatus L.	157
2	Philonthus laminatus Creutz.	142	18	— bupthalmus Grav.	157
3	— bipustulatus Panz.	143	19	Bledius tricornis Herbst.	160
4	— punctus Grav.	143	20	Platysthetus morsitans Payk.	161
5	Quedius impressus Panz.	146	21	Oxytelus rugosus Fab.	161
6	Astrapaues ulmi Rossi	147	22	— piceus L.	161
7	Oxyporus rufus L.	148	23	— nitidulus Grav.	161
8	— maxillosus Fab.	148	24	— depressus Grav.	161
9	Lathrobium elongatum L.	151	25	Phloeonaeus caelatus Grav.	162
10	— fulvipenne Grav.	151	26	Deleaster dichrous Grav.	165
11	Lithocharis ochracea Grav.	153	27	Anthophagus caraboides L. v. abbreviatus Fab.	168
12	— melanocephala Fab.	153	28	Lesteva macroelytron Fourc.	169
13	Stilicus rufipes Germ.	153	29	Lathrimaeus melanocephalum Ill.	171
14	Sunius angustatus Fab.	154	30	Omalium rivulare Payk.	173
15	Paederus riparius L.	154			
16	— ruficollis Fab.	154			

Tafel 13.

Nr.	Seite	Nr.	Seite
1 Anthobium florale Panz.	174	17 Liodes orbicularis Herbst.	186
2 — abdominale Grav.	174	18 Amphicyllis globus Fab.	187
3 — ophthalmicum Payk.	174	19 Agathidium seminum L.	187
4 Proteinus brachypterus Fab.	175	20 Phalacerus corruscus Payk.	189
5 Megarthrus hemipterus Fab.	176	21 Olibrus corticalis Schh.	190
6 Micropeplus porcatus Ill.	177	22 — millefolii Payk.	190
7 Scaphidium quadrimaculatum Fab.	178	23 Cercus pedicularius L.	191
8 Scaphisoma agaricinum Fab.	179	24 Brachypterus urticae Fab.	191
9 Trichopteryx atomaria Degeer	180	25 Carpophilus hemipterus L.	192
10 Ptilium minutissimum Web. et M.	180	26 Ipidia quadrinotata Fab.	193
11 Ptenidium pusillum Gyll.	181	27 Epuraea decemguttata Fab.	193
12 Hydnobius punctatus Sturm.	183	28 — obsoleta Fab.	193
13 Anisotoma obesa Schmidt.	184	29 — limbata Fab.	193
14 — badia Sturm.	184	30 Nitidula bipustulata L.	194
15 Colenis dentipes Gyll.	185	31 Soronia punctatissima Ill.	194
16 Liodes humeralis Fab.	186	32 Amphotis marginata Fab.	195
		33 Omosita depressa L.	195

Tafel 14.

1 Pria dulcamarae Ill.	195	19 Peltis ferruginea L.	203
2 Meligethes rufipes Gyll.	196	20 — oblonga L.	203
3 — aeneus Fab.	196	21 Thymalus limbatus Fab.	204
4 — viridescens Fab.	196	22 Sarrotrium clavicorne L.	205
5 — symphyti Heer.	196	23 Diodesma subterranea Er.	206
6 — umbrosus Sturm.	197	24 Coxelus pictus Sturm.	206
7 — solidus Ill.	197	25 Ditoma crenata Herbst.	207
8 Thalydra fervida Ol.	198	26 Colobicus emarginatus Latr.	208
9 Pocadius ferrugineus Fab.	198	27 Synchrona juglandis Fab.	208
10 Cychramus quadripunctatus Herbst.	199	28 Cicones variegatus Hellw.	209
11 Cylloides ater Herbst.	200	29 Aulonium sulcatum Fab.	209
12 Cryptarcha strigata Fab.	200	30 Colyidum elongatum Fab.	209
13 Ips quadriguttata Fab.	201	31 — filiforme Fab.	209
14 Rhizophagus bipustulatus Fab.	201	32 Tereus nitidus Fab.	210
15 Nemosoma elongata L.	202	33 Oxytaemus cylindricus Panz.	210
16 Temnochila coerulea Ol.	202	34 Aglenus brunneus Gyll.	211
17 Trogosita mauritanica L.	203	35 Anommatus duodecimstriatus Müll.	211
18 Peltis grossa L.	203		

Tafel 15.

1 Bothrideres contractus Fab.	211	17 Psammoeus bipunctatus Fab.	218
2 Pycnomerus terebrans Ol.	212	18 Silvanus frumentarius Fab.	219
3 Cerylon histeroideus Fab.	213	19 — unidentatus Fab.	219
4 Rhyssodes sulcatus Fab.	214	20 — elongatus Gyll.	219
5 Prostomis mandibularis Fab.	215	21 Anthrophagus silaceus Herbst.	221
6 Cucujus sanguinolentus L.	215	22 Emphyllus glaber Gyll.	221
7 — haematodes Er.	216	23 Cryptophagus lycopodi Herbst.	222
8 Pediacus depressus Herbst.	216	24 — saginatus Sturm.	222
9 Phloeostichus denticollis Redt.	216	25 — cellaris Scop.	222
10 Laemophloeus denticulatus Preyss.	217	26 Paramecosoma abietis Payk.	223
11 Laemophloeus testaceus Fab.	217	27 Atomaria fimetarii Fab.	224
12 — ferrugineus Creutz.	217	28 — mesomelas Herbst.	224
13 — corticinus Er.	217	29 — nigripennis Payk.	224
14 Lathropus sepicola Müll.	217	30 Epistenus gyronoides Marsh.	225
15 Dendrophagus crenatus Payk.	218	31 Mycetophagus decempunctatus Fab.	232
16 Brontes planatus L.	218	32 Mycetophagus populi Fab.	232

Nr.		Seite	Nr.		Seite
33	<i>Mycetophagus atomarius</i> Fab.	232	35	<i>Triphylus punctatus</i> Hellw.	233
34	— <i>multipunctatus</i> Hellw.	233	36	<i>Litargus bifasciatus</i> Fab.	233
			37	<i>Typhaea fumata</i> L.	234

Tafel 16.

1	<i>Dermestes vulpinus</i> Fab.	237	18	<i>Byrrhus gigas</i> Fab.	243
2	— <i>Frischii</i> Kugel.	237	19	— <i>pilula</i> Ill.	243
3	— <i>lanarius</i> Ill.	237	20	— <i>varius</i> Fab.	244
4	— <i>murinus</i> L.	237	21	— <i>aeneus</i> Fab.	244
5	— <i>lardarius</i> L.	237	22	<i>Pedilophorus auratus</i> Duftsch.	244
6	<i>Attagenus pello</i> L.	238	23	<i>Simplocaria semistriata</i> Fabr.	245
7	<i>Megatoma undata</i> L.	238	24	<i>Limnichus pygmaeus</i> Sturm.	245
8	<i>Hadrotoma marginata</i> Payk.	238	25	<i>Georyssus laeicollis</i> Germ.	247
9	<i>Trogoderma nigrum</i> Herbst.	239	26	<i>Parnus prolifericornis</i> Fab.	248
10	<i>Tiresias serra</i> Fab.	239	27	— <i>auriculatus</i> Ill.	248
11	<i>Anthrenus scrophulariae</i> L.	240	28	<i>Potamophilus acuminatus</i> Fab.	249
12	— <i>muscorum</i> L.	240	29	<i>Elmis aeneus</i> Müll.	250
13	<i>Trinodes hirtus</i> Fab.	240	30	— <i>Volkmar</i> Panz.	250
14	<i>Orphillus glabratus</i> Fab.	241	31	<i>Macronychus quadrituberculatus</i> Müller	251
15	<i>Nosodendron fasciculare</i> Ol.	242	32	<i>Heterocerus marginatus</i> Fab.	252
16	<i>Syncalypta setigera</i> Ill.	242	33	— <i>laevigatus</i> Panz.	252
17	— <i>spinosa</i> Ross.	242			

Tafel 17.

1	<i>Platysoma frontale</i> Payk.	253	10	<i>Plegaderus caesus</i> Herbst.	259
2	<i>Hister unicolor</i> L.	254	11	<i>Acritus minutus</i> Fab.	259
3	— <i>cadaverinus</i> Hoffm.	254	12	<i>Oryctes nasicornis</i> L. ♂	261
4	— <i>sinuatus</i> Fab.	254	13	— — ♀	261
5	<i>Hetaerius sesquicornis</i> Preysse.	255	14	<i>Osmoderma eremita</i> Scop.	263
6	<i>Dendrophilus punctatus</i> Herbst.	256	15	<i>Gnorimus variabilis</i> L.	264
7	<i>Paromalus parallelopipedus</i> Herbst.	256	16	— <i>nobilis</i> L.	264
8	<i>Saprinus metallicus</i> Fab.	257	17	<i>Trichius fasciatus</i> L.	265
9	<i>Onthophilus striatus</i> Fab.	258	18	<i>Valgus hemipterus</i> L. ♂	265
			19	— — ♀	265

Tafel 18.

1	<i>Cetonia speciosissima</i> Scop.	266	9	<i>Anomala Frischii</i> Fab.	269
2	— <i>affinis</i> Andersch.	266	10	<i>Phyllopertha horticola</i> L.	270
3	— <i>marmorata</i> Fab.	266	11	<i>Anisophia fruticola</i> Fab.	271
4	— <i>floricola</i> Herbst.	266	12	— <i>crucifera</i> Herbst.	271
5	— <i>aurata</i> L.	267	13	— <i>austriaca</i> Herbst.	271
6	— <i>hirtella</i> L.	267	14	— <i>agricola</i> Fab.	271
7	<i>Oxythrea stictica</i> L.	268	15	<i>Polyphylla fullo</i> L. ♂	272
8	<i>Anomala vitis</i> Fab.	269	16	— — ♀	272

Tafel 19.

1	<i>Anoxia villosa</i> Lap.	273	10	<i>Rhizotrogus ruficornis</i> Fab.	276
2	— <i>pilosa</i> Fab.	273	11	— <i>assimilis</i> Herbst.	276
3	<i>Melolontha vulgaris</i> Fab. ♂	274	12	<i>Aplidia transversa</i> Fab.	278
4	— — ♀	274	13	<i>Serica holosericea</i> Scop.	280
5	— <i>hippocastani</i> Fab.	274	14	— <i>brunnea</i> L.	281
6	<i>Rhizotrogus aestivus</i> Ol.	274	15	<i>Homalopia ruficollis</i> Fab.	281
7	— <i>aequinoctialis</i> Fab.	275	16	<i>Hoplia philanthus</i> Sulz.	283
8	— <i>solstitialis</i> L.	275	17	— <i>farinosa</i> L.	283
9	— <i>ater</i> Herbst.	275	18	— <i>graminicola</i> Fab.	283

Tafel 20.

Nr.	Seite	Nr.	Seite
1 Anthypna abdominalis Fab.	285	9 Bolboceras mobilicornis Fab.	289
2 Amphicoma vittata Fab.	285	10 — unicornis Klug.	289
3 Geotrupes typhoeus L.	287	11 Ateuchus sacer L.	290
4 — stercorarius L.	287	12 — pius Ill.	290
5 — sylvaticus Panz.	287	13 — semipunctatus Fab.	290
6 — vernalis L.	287	14 — variolosus Fab.	291
7 Hybosorus arator Fab.	286	15 — laticollis Fab.	291
8 Lethrus cephalotes Fab.	288		

Tafel 21.

1 Gymnopleurus mopsus Pall.	291	14 Copris lunaris L.	297
2 Sisyphus Schaefferi L.	292	15 Aphodius erraticus L.	298
3 Onthophagus Hübneri Ill. ♀	292	16 — scrutator Herbst.	298
4 — taurus L.	293	17 — fossor L.	298
5 — nutans Fab.	293	18 — haemorrhoidalis L.	298
6 — vacca L.	293	19 — foetens Fab.	299
7 — coenobita Herbst.	293	20 — fimetarius L.	299
8 — nuchicornis L. ♂ u. ♀	294	21 — ater Deg.	299
9 — lemur Fab.	294	22 — foetidus Fab.	299
10 — Schreberi L.	294	23 — sordidus Fab.	300
11 — fracticornis Preyss.	294	24 — nitidulus Fab.	300
12 Oniticellus flavipes Fab.	295	25 — bimaculatus Fab.	301
13 Bubas bison L.	296	26 — rufus Ill.	301

Tafel 22.

1 Aphodius inquinatus Fab.	301	14 Psammodius vulneratus Sturm.	307
2 — tessulatus Payk.	301	15 — sulcicollis Ill.	307
3 — porcus Fab.	302	16 Aegialia arenaria Fab.	308
4 — quadrimaculatus L.	302	17 Ochodaeus chrysomelinus Fab.	309
5 — serotinus Panz.	303	18 Trox sabulosus L.	310
6 — contaminatus Herbst.	303	19 — scaber L.	310
7 — rufipes L.	304	20 Lucanus cervus L. ♂	311
8 — arenarius Ol.	304	21 — — ♀	311
9 — sus Herbst.	304	22 Dorcus parallelipedus L.	312
10 — porcatus Ill.	305	23 Platycerus caraboides L.	312
11 Ammoeus brevis Er.	305	24 Ceruchus tenebrioides Fab.	313
12 Rhyssenus germanus L.	306	25 Sinodendron cylindricum L. ♂ u. ♀	313
13 Psammodius caesus Panz.	306	26 Aesalus scarabaeoides Panz.	313

Tafel 23.

1 Julodis onopordi Fab.	314	12 Eurythyrea austriaca L.	319
2 Acmaeodera taeniata Fab.	315	13 Lampra conspersa Gyll.	318
3 — octodecimguttata Herbst.	315	14 — rutilans L.	318
4 Capnodis tenebrionis L.	316	15 Ptosima novemmaculata Fab.	315
5 Dicerca berolinensis Fab.	317	16 Melanophila decastigma Fab.	320
6 — aenea L.	317	17 — tarda Fab.	320
7 Chalcophora mariana L.	319	18 Chrysobothris chrysostigma L.	321
8 Perotis lugubris Fab.	316	19 Anthaxia salicis Fab.	321
9 Ancylochira rustica L.	318	20 — nitidula L.	321
10 — flavomaculata Fab.	318	21 — — ♀	321
11 — octoguttata L.	319	22 — quadripunctata L.	321

Tafel 24.

1 Anthaxia umbellatarum Fab.	321	4 Sphenoptera antiqua Ill.	322
2 — cyanicornis Fab. ♂	322	5 — metallica Fab.	322
3 — — ♀	322	6 Agrilus biguttatus Fab.	323

Nr.		Seite	Nr.		Seite
7	<i>Agilus sinuatus</i> Ol.	323	16	<i>Trachys minuta</i> L.	326
8	— <i>coeruleus</i> Rossi.	323	17	— <i>pygmaea</i> Fab.	326
9	— <i>angustulus</i> Ill.	323	18	<i>Aphanisticus emarginatus</i> Fab.	326
10	— <i>laticornis</i> Ill.	324	19	<i>Throsus dermestoides</i> L.	327
11	— <i>tenuis</i> Ratz.	324	20	<i>Drapetes equestris</i> Fab.	328
12	— <i>viridis</i> L.	324	21	<i>Melasis buprestoides</i> L.	329
13	— <i>elatus</i> Fab.	325	22	<i>Cerophytum elateroides</i> Latr.	328
14	— <i>undatus</i> Fab.	325	23	<i>Eucnemis capucinus</i> Ahrens.	330
15	— <i>rubi</i> L.	325			

Tafel 25.

1	<i>Xylobius alni</i> Fab.	331	13	<i>Athous longicollis</i> Fab.	336
2	<i>Microthagus pygmaeus</i> Payk.	330	14	— <i>haemorrhoidalis</i> Fab.	336
3	<i>Hypocoelus procerulus</i> Mannerh.	331	15	<i>Campylus linearis</i> L.	337
4	<i>Nematodes filum</i> Fabr.	331	16	<i>Limonijs bipustulatus</i> L.	343
5	<i>Synaptus filiformis</i> Fabr.	334	17	— <i>parvulus</i> Panz.	338
6	<i>Melanotus castanipes</i> Payk.	335	18	<i>Cryptohypnus crucifer</i> Rossi.	341
7	— <i>niger</i> Fabr.	335	19	<i>Cardiophorus thoracicus</i> Fab.	338
8	<i>Agrypnus atomarius</i> Fabr.	335	20	— <i>ruficollis</i> L.	338
9	<i>Adelocera lepidoptera</i> Gyll.	332	21	— <i>discicollis</i> Herbst.	338
10	— <i>fasciata</i> L.	332	22	<i>Ampedus sanguineus</i> L.	340
11	<i>Lacon murinus</i> L.	333	23	— <i>sanguinolentus</i> Schrank.	340
12	<i>Athous niger</i> L.	336	24	— <i>praeustus</i> Fab.	340

Tafel 26.

1	<i>Ischnodes sanguinicollis</i> Panz.	340	12	<i>Corymbites pectinicornis</i> L.	343
2	<i>Cryptohypnus dermestoides</i> Herbst.	341	13	— <i>tessellatus</i> L.	343
3	<i>Cryptohypnus pulchellus</i> L.	341	14	<i>Diacanthus cruciatus</i> L.	344
4	— <i>bimaculatus</i> Fab.	341	15	— <i>aeneus</i> L.	344
5	<i>Ludius ferrugineus</i> L.	342	16	— <i>metallicus</i> Payk.	344
6	<i>Corymbites haematodes</i> Fab.	343	17	— <i>latus</i> Fab.	344
7	— <i>castaneus</i> L.	343	18	<i>Agriotes pilosus</i> Fab.	345
8	— <i>signatus</i> Panz.	343	19	— <i>lineatus</i> L.	345
9	— — var. <i>aulicus</i> Panz.	343	20	<i>Sericosomus brunneus</i> L.	346
10	<i>Corymbites cupreus</i> Fab.	343	21	<i>Dolopius marginatus</i> L.	347
11	— — var. <i>aeruginosus</i>	343	22	<i>Ectinus aterrimus</i> L.	347
			23	<i>Adrastus pusillus</i> Fab.	348
			24	— <i>pallens</i> Fab.	348

Tafel 27.

1	<i>Cebrio gigas</i> Fab.	349	13	<i>Cantharis abdominalis</i> Fab.	358
2	<i>Cyphon testaceus</i> L.	351	14	— <i>tristis</i> Fab.	358
3	— <i>padi</i> L.	351	15	— <i>testacea</i> L.	358
4	— <i>marginatus</i> Fab.	351	16	— <i>pallida</i> Fab.	358
5	<i>Scirtes hemisphaericus</i> L.	351	17	<i>Malthinus biguttulus</i> Payk.	360
6	<i>Lygistopterus sanguineus</i> L.	353	18	<i>Malachius aeneus</i> L.	362
7	<i>Dictyopterus aurora</i> Fab.	354	19	— <i>bipustulatus</i> L.	362
8	— <i>minutus</i> Fab.	354	20	— <i>pulicarius</i> Fab.	362
9	<i>Homalilus suturalis</i> Fab.	354	21	— <i>rubricollis</i> Fallm.	362
10	<i>Lampyris noctiluca</i> L.	355	22	<i>Attalus analis</i> Panz.	363
11	— <i>splendida</i> L.	355	23	<i>Anthocomus equestris</i> Fab.	364
12	<i>Drilus flavescens</i> Fab.	357	24	— <i>fasciatus</i> L.	364

Tafel 28.

1	<i>Dasytes bipustulatus</i> L.	367	4	<i>Dolichosoma lineare</i> Rossi.	368
2	— <i>coeruleus</i> Fab.	367	5	<i>Tillus elongatus</i> L.	371
3	<i>Danacea pallipes</i> Ill.	369	6	— <i>unifasciatus</i> Fab.	371

Nr.	Seite	Nr.	Seite
7 <i>Opilus mollis</i> L.	371	16 <i>Corynetes scutellaris</i> Ill.	374
8 <i>Trichodes apiarius</i> L.	372	17 — <i>violaceus</i> L.	373
9 — <i>favarius</i> Fab.	372	18 <i>Hedobia pubescens</i> Ol.	375
10 — <i>alvearius</i> Fab.	372	19 — <i>regalis</i> Duftsch.	375
11 <i>Clerus formicarius</i> L.	372	20 <i>Ptinus fur</i> L.	376
12 — <i>mutillarius</i> Fab.	372	21 — <i>latro</i> Fab.	376
13 — <i>quadrinaculatus</i> Fab.	373	22 <i>Gibbium scotias</i>	377
14 <i>Enoplium sanguinicolle</i> Fab.	373	23 <i>Mezium affine</i> Boield.	377
15 <i>Corynetes ruficornis</i> Sturm.	373		

Tafel 29.

1 <i>Anobium pertinax</i> L.	378	14 <i>Apate capucina</i> L.	385
2 — <i>paniceum</i> Ol.	378	15 <i>Sinoxylon muricatum</i> L.	387
3 <i>Oligomerus brunneus</i> L.	379	16 <i>Psoa viennensis</i> Herbst.	387
4 <i>Ochina hederæ</i> Müll.	380	17 <i>Hylecoetus dermestoides</i> L.	388
5 — <i>Latreillei</i> Bon.	380	18 <i>Lymexylon navale</i> L.	389
6 <i>Hendecatomus reticulatus</i> Herbst.	380	19 <i>Platypus cylindricus</i> Fab.	390
7 <i>Cis boleti</i> Scop.	382	20 <i>Bostrychus typographus</i> L.	390
8 <i>Ennearthron fronticorne</i> Panz.	382	21 — <i>chalcographus</i> L.	390
9 <i>Dorcatoma dresdensis</i> Herbst.	384	22 — <i>stenographus</i> Duft.	390
10 — <i>chrysomelina</i> Sturm.	384	23 — <i>curvidens</i> Germ.	391
11 <i>Xyletinus pectinatus</i> Fab.	384	24 — <i>laricis</i> Fab.	391
12 — <i>serricornis</i> Fab.	384	25 — <i>monographus</i> Fab.	391
13 <i>Ptilinus pectinicornis</i> L.	385	26 — <i>dispar</i> Fab.	391

Tafel 30.

1 <i>Cryphalus tiliae</i> Fab.	392	12 <i>Bruchus pisi</i> L.	399
2 <i>Crypturgus pusillus</i> Gyll.	393	13 <i>Anthrribus albinus</i> L.	402
3 <i>Xyloterus lineatus</i> Ol.	394	14 <i>Tropidoderes albivestris</i> Fab.	402
4 <i>Eccoptogaster destructor</i> Ol.	395	15 <i>Platyrhinus latirostris</i> Fab.	403
5 — <i>multistriatus</i> Mars.	395	16 <i>Brachytarsus scabrosus</i> Fab.	403
6 <i>Polygraphus pubescens</i> Fab.	396	17 <i>Apoderus coryli</i> L.	404
7 <i>Hylesinus fraxini</i> Fab.	396	18 <i>Attelabus curculionides</i> L.	405
8 <i>Dendroctonus micans</i> Kugel.	397	19 <i>Rhynchites cupreus</i> L.	405
9 <i>Hylurgus piniperda</i> L.	397	20 — <i>bacchus</i> L.	405
10 <i>Hylastes palliatus</i> Gyll.	398	21 — <i>populi</i> L.	405
11 — <i>ater</i> Payk.	398	22 <i>Nemonyx lepturoides</i> Fab.	407

Tafel 31.

1 <i>Apion pomonae</i> Fab.	408	13 <i>Cleonus ophthalmicus</i> Rossi.	422
2 — <i>frumentarium</i> L.	409	14 <i>Gronops lunatus</i> Fab.	424
3 <i>Thylacites pilosus</i> Fab.	413	15 <i>Alophus triguttatus</i> Fab.	424
4 <i>Strophosomus coryli</i> Fab.	414	16 <i>Liophloeus nubilus</i> Fab.	425
5 — <i>faber</i> Herbst.	415	17 <i>Barynotus obscurus</i> Fab.	425
6 <i>Sciaphilus muricatus</i> Fab.	415	18 <i>Minyops variolosus</i> Fab.	426
7 <i>Brachyderes incanus</i> L.	416	19 <i>Lepyrus colon</i> L.	427
8 <i>Tanymecus palliatus</i> Fab.	418	20 <i>Tanysphyrus lemnae</i> Fab.	427
9 <i>Scythropus mustela</i> Herbst.	420	21 <i>Hyllobius abietis</i> Fab.	427
10 <i>Chlorophanus viridis</i> L.	420	22 <i>Molytes coronatus</i> L.	428
11 <i>Polydrusus micans</i> Fab.	421	23 — <i>germanus</i> L.	428
12 <i>Cleonus sulcirostris</i> L.	422		

Tafel 32.

1 <i>Plinthus Megerlei</i> Panz.	429	6 <i>Phyllobius pyri</i> L.	434
2 <i>Phytonomus punctatus</i> Fab.	430	7 — <i>argentatus</i> L.	434
3 — <i>rumicis</i> L.	430	8 — <i>oblongus</i> L.	434
4 — <i>plantaginis</i> Deg.	431	9 <i>Omius echinatus</i> Bred.	436
5 <i>Coniatum tamarisci</i> Fab.	432	10 <i>Otiorynchus picipes</i> Fab.	440

Nr.	Seite	Nr.	Seite
11 Otiiorhynchus ligustici L.	441	18 Pissodes pini L.	449
12 — ovatus L.	441	19 — notatus Fab.	449
13 Tyloderus chrysops Herbst.	444	20 — hareyniae Herbst.	449
14 Lixus paraplecticus L.	446	21 Magdalinus violaceus L.	450
15 — Ascanii L.	446	22 — cerasi L.	450
16 Larinus sturnus Schall.	447	23 — pruni L.	450
17 Pissodes piceae L.	448	24 Eirrhinus acridulus L.	451

Tafel 33.

1 Dorytomus vorax Fab.	452	12 Tychius tomentosus Herbst.	459
2 — majalis Payk.	452	13 Sibynes primitus Herbst.	461
3 Grypidius equiseti Fab.	452	14 Acalyptus carpini Herbst.	461
4 Elleschus scanicus Payk.	454	15 Phytobius comari Herbst.	462
5 Lignyodes enucleator Panz.	454	16 Orchestes quercus L.	463
6 Brachonyx indigena Herbst.	455	17 — alni L.	463
7 Anthonomus pomorum L.	456	18 — fagi L.	463
8 — druparum L.	456	19 Baridius T-album L.	467
9 Balaninus nucum L.	456	20 — artemisiae Herbst.	467
10 Amalus scortillum Herbst.	458	21 Cryptorhynchus lapathi L.	468
11 Tychius quinquepunctatus L.	459	22 Coeliodes quercus	469

Tafel 34.

1 Mononychus pseudacori Fab.	470	12 Cionus thapsus Fab.	479
2 Acalles camelus Fab.	471	13 Gymnetron linariae Panz.	480
3 Bagous lutulentus Gyll.	473	14 Mecinus pyraeter Herbst.	481
4 Orobitis cyaneus L.	473	15 Nanophyes lythri Fab.	481
5 Ceuthorhynchus erysimi Fab.	474	16 Sphenophorus abbreviatus Fab.	482
6 — echii Fab.	474	17 Sitophilus granarius L.	483
7 Rhinoncus pericarpus Fab.	476	18 — oryzae L.	483
8 Poophagus sisymbrii Fab.	477	19 Cossonus linearis Fab.	484
9 Tapinotus sellatus Fab.	477	20 Phloeophagus spadix Herbst.	485
10 Rhytidomus globulus Herbst.	478	21 Rhyncolus chloropus Fab.	485
11 Cionus scrophulariae L.	479	22 Dryophthorus lymexylon	486

Tafel 35.

1 Spondylis buprestoides L.	487	5 Prionus coriarius L.	489
2 Ergates faber Fab.	487	6 Purpuricenus Koehleri Fab.	490
3 Aegosoma scabricorne Scop.	488	7 Callidium femoratum L.	493
4 Tragosoma depsarium L.	488	8 Crioccephalus rusticus L.	494

Tafel 36.

1 Hammaticherus heros Scop.	489	5 Callidium violaceum L.	492
2 — cerdo Scop.	489	6 — sanguineum	493
3 Rosalia alpina L.	491	7 — alni L.	493
4 Aromia moschata L.	491	8 — undatum L.	493

Tafel 37.

1 Asemum striatum L.	494	7 Clytus floralis Pall.	497
2 Criomorphus luridus L.	495	8 — verbasci Fab.	497
3 Hylotrupes bajulus L.	495	9 — liciatus L.	498
4 Clythus detritus L.	497	10 — plebejus Fab.	498
5 — arcuatus L.	497	11 — ornatus Fab.	498
6 — mysticus L.	497	12 Gracilia pygmaea Fab.	499

Tafel 38.

1 Obrium cantharinum L.	499	3 Stenopterus rufus L.	501
2 — brunneum Fab.	500	4 Molorchus major L.	501

Nr.	Seite	Nr.	Seite
5 <i>Molorchus minor</i> L.	501	10 <i>Astynomus griseus</i> Fab.	503
6 <i>Acanthoderes varius</i> Fab.	502	11 <i>Exocentrus lusitanus</i> L.	503
7 <i>Liopus nebulosus</i> L.	502	12 <i>Pogonocherus dentatus</i> Fourc.	504
8 <i>Astynomus aedilis</i> L.	502	13 — <i>fasciculatus</i> Deg.	504
9 — <i>atomarius</i> Fab.	503		

Tafel 39.

1 <i>Monohammus sutor</i> L.	504	6 <i>Dorcadion fuliginator</i> L.	507
2 — <i>sartor</i> Fab.	504	7 — <i>rufipes</i> Fab.	507
3 <i>Lamia textor</i> L.	505	8 <i>Anaethetis testacea</i> Fab.	508
4 <i>Morimus funereus</i> Muls.	505	9 <i>Saperda populnea</i> L.	509
5 <i>Mesosa curculionoides</i> L.	507	10 — <i>carcharias</i> L.	509

Tafel 40.

1 <i>Saperda scalaris</i> L.	509	8 <i>Phytoecia argus</i> Fab.	511
2 — <i>punctata</i> L.	509	9 — <i>rufimana</i> Schrank.	511
3 <i>Stenostola ferrea</i> Panz.	509	10 — <i>cylindrica</i> L.	511
4 <i>Oberea linearis</i> L.	510	11 — <i>nigricornis</i> Fab.	511
5 — <i>oculata</i> L.	510	12 <i>Agapanthia violacea</i> Fab.	512
6 — <i>erythrocephala</i> Fab.	510	13 — <i>cardui</i> Fab.	512
7 <i>Phytoecia ephippium</i> Fab.	511	14 <i>Rhamnusium salicis</i> Fab.	513

Tafel 41.

1 <i>Rhagium mordax</i> Fab.	514	10 <i>Pachyta collaris</i> L.	515
2 — <i>inquisitor</i> Fab.	514	11 <i>Strangalia quadrifasciata</i> L.	516
3 — <i>indagator</i> Fab.	514	12 — <i>atra</i> Fab.	516
4 — <i>bifasciatum</i> Fab.	514	13 — <i>aurulenta</i> Fab.	516
5 <i>Toxotus cursor</i> L.	515	14 — <i>melanura</i> L.	516
6 — <i>quercus</i> Goetz.	515	15 <i>Leptura rubrotestacea</i> Ill.	517
7 <i>Pachyta quadrimaculata</i> L.	515	16 — <i>scutellata</i> Fab.	517
8 — <i>octomaculata</i> Fab.	515	17 <i>Grammoptera laevis</i> Fab.	518
9 — <i>virginea</i> L.	515		

Tafel 42.

1 <i>Donacia dentipes</i> Fab.	518	11 <i>Lema duodecimpunctata</i> L.	532
2 — <i>lemnae</i> Fab.	519	12 — <i>asparagi</i> L.	523
3 — <i>sagittariae</i> Fab.	519	13 <i>Hispa atra</i> L.	524
4 — <i>sericea</i> L.	519	14 <i>Cassida atrata</i> Fab.	524
5 — <i>menyanthidis</i> Fab.	519	15 — <i>equestris</i> Fab.	525
6 <i>Orsodacna cerasi</i> Lacord.	521	16 — <i>austriaca</i> Fab.	525
7 <i>Zeugophora subspinosa</i> Fab.	522	17 — <i>vibex</i> L.	525
8 <i>Lema melanopa</i> L.	522	18 — <i>thoracica</i> Kugel.	525
9 — <i>cyanea</i> L.	522	19 — <i>nobilis</i> L.	525
10 — <i>merdigera</i> Fab.	523		

Tafel 43.

1 <i>Adimonia rustica</i> Fab.	527	13 <i>Haltica helxines</i> Fab.	532
2 — <i>tanacetii</i> L.	527	14 — <i>rufipes</i> L.	533
3 — <i>capreae</i> L.	527	15 — <i>flexuosa</i> E. H.	533
4 <i>Galleruca tenella</i> L.	528	16 — <i>nemorum</i> L.	533
5 — <i>lineola</i> Fab.	528	17 — <i>fuscipes</i> Fab.	534
6 <i>Agelastica alni</i> L.	529	18 — <i>coerulea</i> Payk.	534
7 <i>Phyllobrotica quadrimaculata</i> L.	530	19 <i>Longitarsus verbasci</i> Panz.	535
8 <i>Calomircus pinicola</i> Duft.	530	20 — <i>pratensis</i> Panz.	535
9 <i>Luperus flavipes</i> L.	530	21 <i>Psylliodes affinis</i> Payk.	536
10 — <i>rufipes</i> Fab.	530	22 — <i>chrysocephala</i> L.	536
11 <i>Haltica oleracea</i> L.	532	23 <i>Agropus testaceus</i> Fab.	538
12 — <i>Modçeri</i> L.	532		

Tafel 44.

Nr.		Seite	Nr.		Seite
1	Timarcha tenebricosa F.	540	11	Chrysomela lamina Fab.	542
2	— coriaria Fab.	540	12	— gloriosa Fab.	543
3	Chrysomela limbata Fab.	541	13	Lina populi L.	544
4	— sanguinolenta L.	541	14	— tremulae Fab.	544
5	— fastuosa L.	541	15	— aenea L.	544
6	— violacea Panz.	542	16	Entomoscelis adonidis Fab.	545
7	— göttingensis L.	542	17	Goniocetena sexpunctata Panz.	545
8	— haemoptera L.	542	18	Plagiodera armoraciae L.	546
9	— cerealis L.	542	19	Phratora vitellinae L.	547
10	— marginata L.	542			

Tafel 45.

1	Phaedon cochleariae Fab.	547	13	Cyaniris aurita L.	554
2	Prasocuris marginella L.	548	14	— cyanea Fab.	555
3	Colaphus sophiae Schall.	548	15	Pachybrachys fimbriolatus Suffr.	555
4	Lamprosoma concolor Sturm.	550	16	Proctophyllus lobatus Fab. ♂ u. ♀	556
5	Bromius obscurus L.	550	17	Cryptocephalus coloratus Fab.	557
6	Chrysocelus pretiosus Fab.	550	18	— coryli L.	557
7	Pachnophorus arenarius Fab.	551	19	— cordiger L.	557
8	Clythra laeviuscula Ratzeb.	551	20	— sericeus L.	557
9	Lachnaea longipes Fab.	552	21	— violaceus Fab.	557
10	Labidostomis tridentata L.	553	22	— bipunctatus Fab.	557
11	Coptocephala quadrimaculata L.	553	23	Disopus pini L.	559
12	Cheilotoma bucephala Fab.	554			

Tafel 46.

1	Engis bipustulata Fab.	559	17	Coccinella septempunctata	567
2	Tritoma bipustulata Fab.	560	18	Halyzia ocellata L.	568
3	Triplax russica L.	561	19	— sedecimpunctata L.	569
4	Tetratoma fungorum Fab.	561	20	— quatuordecimpunctata L.	569
5	Alexia globosa Sturm.	576	21	Chilocorus renipustulatus Scrib.	570
6	Lithophilus connatus Fab.	576	22	Hyperaspis repennis Herbst.	571
7	Monotoma picipes Payk.	227	23	Epilachna impunctata L.	572
8	Lathridius minutus L.	229	24	Scymnus nigrinus Kugel.	574
9	Corticaria pubescens Gyll.	230	25	Rhizobius litura Fab.	575
10	Endomychus coccineus L.	562	26	Coccidula rufa Herbst.	575
11	Mycetina cruciata Schall.	563	27	Sericoderus lateralis Gyll.	577
12	Lycoperdina succincta L.	563	28	Alphitophagus quadripustulatus Steph.	582
13	— bovistae Fab.	563	29	Scaphidema bicolor Fab.	583
14	Coccinella novemdecimpunctata L.	566	30	Platydema violacea Fab.	583
15	Coccinella mutabilis Scrib.	566	31	Diaperis boleti L.	584
16	— quinquepunctata L.	567	32	Cossyphus Hoffmannseggii Herbst.	584

Tafel 47.

1	Heterophaga diaperina Panz.	585	13	Gnaptor spinimanus Pall.	596
2	Uloa culinaria L.	586	14	Blaps mortisaga L.	596
3	Tribolium ferrugineum Fab.	588	15	Platyscelis polita Sturm.	598
4	Hypophloeus castaneus Fab.	588	16	Laena viennensis Sturm.	609
5	Upis ceramoides L.	589	17	Pedinus femoralis L.	599
6	Tenebrio molitor L.	590	18	Erodium nitidicollis Sol.	601
7	Boros Schneideri Panz.	591	19	Platyope leucographa Pall.	602
8	Heliopates gibbus L.	600	20	Pimelia bipunctata Fab.	604
9	Opatrum sabulosum L.	593	21	Asida grisea Fab.	604
10	Microzoum tibiale Fab.	594	22	Acis acuminata Fab.	605
11	Phaleria cadaverina Fab.	580	23	Stenosis angustata Herbst.	607
12	Bolitophagus reticulatus L.	581	24	Scaurus striatus Fab.	607

Nr.	Seite	Nr.	Seite
25 <i>Sepidium bidentatum</i> Sol. . . .	608	29 <i>Prionychus ater</i> Fab.	612
26 <i>Enoplopus caraboides</i> Petagna. .	609	30 <i>Mycetochares bipustulata</i> Ill. .	612
27 <i>Helops striatus</i> Ol.	610	31 <i>Omophilus betulae</i> Herbst. . .	613
28 <i>Allecula morio</i> Fab.	611	32 <i>Cistela sulphurea</i> L.	613

Tafel 48.

1 <i>Orchesia micans</i> Payk.	615	19 <i>Metocerus paradoxus</i> L.	632
2 <i>Hallomenus fuscus</i> Gyll.	616	20 <i>Rhipiphorus bimaculatus</i> Fab. .	632
3 <i>Dircaea quadriguttata</i> Fab. . . .	616	21 <i>Myodites subdipterus</i> Fab. . . .	633
4 <i>Osphya bipunctata</i> Fab.	619	22 <i>Meloe proscarabaeus</i> L.	634
5 <i>Hypulus bifasciatus</i> Fab.	617	23 — <i>variegatus</i> Donovan.	634
6 <i>Serropalpus striatus</i> Hellen. . . .	617	24 <i>Cerocoma Schaefferi</i> L.	635
7 <i>Melandrya caraboides</i> L.	617	25 <i>Mylabris floralis</i> Pall.	636
8 <i>Pytho depressus</i> L.	621	26 <i>Lytta vesicatoria</i> L.	637
9 <i>Mycterus curculionoides</i> Fab. . .	647	27 <i>Epicauta dubia</i> Fab.	636
10 <i>Rhinosimus ruficollis</i> L.	622	28 <i>Zonitis praeusta</i> Fab.	638
11 <i>Lagria hirta</i> L.	623	29 <i>Hapalus bimaculatus</i> L.	639
12 <i>Pyrochroa coccinea</i> L.	624	30 <i>Sitaris muralis</i> Forst.	640
13 — <i>rubens</i> Fab.	624	31 <i>Calopus serraticornis</i> L.	641
14 <i>Notoxus monoceros</i> F.	625	32 <i>Anoncodes rufiventris</i> Scop. . .	642
15 <i>Anthicus antherinus</i> L.	626	33 <i>Asclera sanguinicollis</i> Fabr. . .	643
16 <i>Xylophilus populneus</i> Fab.	627	34 <i>Chrysanthia viridissima</i> L. . . .	643
17 <i>Mordella humeralis</i> L.	629	35 <i>Oedemera subulata</i> Oliv.	646
18 <i>Anaspis frontalis</i> Fab.	630		

Larventafel Nr. 49.

Larve von:		Larve von:	
1 <i>Cicindela</i>	1	12 <i>Clerus formicarius</i> L.	370. 372
2 <i>Calosoma sycophanta</i> L.	16	13 <i>Ptinus fur</i> L.	375
3 <i>Dytiscus</i>	69	14 <i>Tenebrio molitor</i> L.	585. 590
4 <i>Staphylinus erythropterus</i> L. . .	114	15 <i>Balaninus nucum</i> L.	399. 457
5 <i>Silpha atrata</i> L.	90. 93	16 <i>Bostrichus chalcographus</i> L. . .	389
6 <i>Meligethes aeneus</i> Fab.	191. 196	17 <i>Saperda carcharias</i> L.	486. 509
7 <i>Anthrenus musaeorum</i> L.	236. 240	18 <i>Lina tremulae</i> Fab.	520. 544
8 <i>Melolontha vulgaris</i> Fab.	260. 274	19 <i>Psylliodes chrysocephala</i> L. . .	521. 536
9 <i>Chrysobothris affinis</i> Fab. . . .	314	20 <i>Cassida nebulosa</i> L.	521. 524
10 <i>Agriotes lineatus</i> L.	332. 346	21 <i>Coccinella septempunctata</i> L. .	565. 567
11 <i>Cantharis</i> sp.	357		

Druckfehler-Verzeichnis.

Seite 10	Zeile 14	von oben:	hinter Russland einzuschalten: Tafel 2. Figur 4.
" 21	" 3	" "	statt Pachycerus: Pachycarus.
" 86	" 2	" unten:	" Tafel 3: Tafel 8.
" 88	" 15	" "	" Dactylosternnm: Dactylosternum.
" 169	" 14	" oben:	" ophagus: Anthophagus.
" 185	" 21	" unten:	" Xanthospaera: Xanthosphaera.
" 187	" 11	" oben:	" Fig. 19: Figur 18.
" 194	" 4	" unten:	" Amptiohs: Amphotis.
" 347	" 9	" "	" Silesius: Silesis.
" 396	" 19	" "	" Hyselinus: Hylesinus.
" 428	" 18	" oben:	" Leiosomns: Leiosomus.



